# Manual de Referência

# ALESIS

# Manual de Referência

1995

# INSTRUÇÕES AO USUÁRIO

Este equipamento foi testado e foi desenvolvido para obedecer aos limites para a classe B de dispositivos digitais, procedimento para a regra 15 FCC. Estes limites são projetados para prover proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode radiar energia de rádio-freqüência e, se não for instalado e usado conforme as instruções, pode causar interferência prejudicial a comunicações de rádio. Porém, não há nenhuma garantia que interferências não acontecerão em uma instalação particular. Se este equipamento causa interferência prejudicial à recepção de rádio ou recepção de televisão, que podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência tomando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou reloque a antena receptora.
- Aumente a distancia entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento em uma saída de circuito diferente para o qual o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico de radio/TV experiente para ajuda.

Este equipamento foi verificado para obedecer aos limites para a classe B de dispositivo de computador, procedimento para as regras da FCC. Para manter complacência com regulamentos da FCC, devem ser usados cabos protegidos neste equipamento. Operação com equipamentos não aprovados ou cabos desprotegidos (não blindados) é provável que resultem em interferência a recepção de rádio e TV. O usuário é acautelado que mudanças e modificações feitas no equipamento sem a aprovação do fabricante pode anular a autoridade do usuário de operar este equipamento.

# Introdução

Obrigado por comprar o módulo de bateria Alesis DM5 18 bit. Para levar todas as vantagens das funções do DM5, e desfrutar por muito tempo o uso sem defeitos, por favor, leia o manual do usuário cuidadosamente.

# Como usar este manual

Este manual é dividido nas seguintes seções que descrevem os vários modos do DM5. Embora leve muito tempo, recomendamos que você leia o manual inteiro, cuidadosamente, pelo menos uma vez. Se você tem conhecimento geral sobre módulos de bateria e MIDI, use o índice de referência: funções específicas no uso do instrumento.

**Capítulo 1: Instalando.** A preparação necessária antes de tocar, conexões incluindo dispositivos externos.

**Capítulo 2: Sua primeira sessão com o DM5.** Esta seção provê uma excursão breve sobre o DM5, você poderá ouvir os vários sons do DM5 e várias características de desempenho.

**Capítulo 3: Conexões.** Detalhes sobre as conexões do painel traseiro (como MIDI, pedal e a interface consecutiva), procedimentos próprios para conexões e mais exemplos de aplicação.

**Capítulo 4: Avaliação.** Cobertura sobre a estrutura de fontes de sons do DM5, como ler e navegar pelas páginas exibidas no display, como editar parâmetros e como salvar DRUM SETs editados.

**Capítulo 5: Funções MIDI.** Explica como editar parâmetros MIDI.

**Capítulo 6: Trigger Externo.** Descreve funções de triggers externos.
**Apêndices.** Fundamentos MIDI, dificuldade de disparo, manutenção e informação de serviço e o Quadro de Implementação MIDI.

## Convenções

Os botões, knobs e interruptores do painel frontal, conectores do painel traseiro, referem neste manual da mesma maneira que os nomes deles aparecem no DM5, usando todas as letras maiúsculas e em parênteses (Exemplo: o botão [**DRUM SET**], os botões [◄] e [►], o knob [**VALUE**], etc.).

✪ *Quando algo importante aparece no manual, um ícone (como o da esquerda) vai aparecer na margem esquerda.Este símbolo indica que esta informação é vital ao operar* o DM5.

# CONTEÚDO

**Capítulo 1**

# Instalando

## Desembalando e inspecionando

Seu DM5 foi cuidadosamente embalado na fábrica. A caixa de papelão de remessa foi projetada para proteger a unidade durante o transporte. Por favor, guarde esta caixa para o evento de (mesmo sendo altamente improvável) você precisar devolver o DM5 para reparo.

A caixa de papelão de remessa deverá conter os seguintes artigos:

- DM5 com o mesmo número de série como mostrado na caixa de papelão
- Fonte de alimentação
- Este manual de instrução
- O cartão de garantia Alesis

*É importante registrar sua compra; se você ainda não preencheu seu cartão de garantia e o remeteu para a Alesis, por favor, dispense o tempo necessário para fazê-lo agora.*

## Conectando a fonte de alimentação

O DM5 vem com uma fonte de alimentação satisfatória para a voltagem do país para onde é enviado (110 ou 220V, 50 ou 60 Hz). Com o DM5 desligado, conecte o plugue pequeno soquete (**POWER**) na traseira do DM5 e conecte a fonte em uma tomada de alimentação CA. É interessante não deixar o cabo da fonte de alimentação virado para cima.

A *Alesis não se responsabiliza por problemas causados usando o DM5 ou qualquer associação de outros equipamentos com instalação elétrica CA imprópria.*

### Condicionadores e protetores de linha

Embora o DM5 seja projetado para tolerar variações típicas de voltagem, no mundo de hoje a voltagem que vem da linha de CA pode conter picos ou transientes que podem possivelmente comprometer o seu desempenho e, com o passar do tempo, causar danos. Há três modos principais de proteção contra isto, a lista a seguir está em ordem de custo e complexidade:

- Os protetores de pico/surto. Relativamente baratos, estes são projetados para proteger contra ondas fortes e picos, protegidos por fusíveis, estes necessitam ser substituídos se eles foram rompidos por um pico extremamente forte.

- Filtro de linha. Estes geralmente combinam proteção de pico/surto com filtros que removem algum ruído da linha (picos mais graves, transientes de outros eletrodomésticos, etc.).

- Fontes de alimentação sem interrupção (No Breaks, UPS). Esta é a opção mais sofisticada. Um UPS provê alimentação até mesmo se o fio de tensão de CA falhar completamente. Usado em aplicações de computador, um UPS lhe permite continuar a usar o computador mesmo com uma paralisação no fornecimento de energia elétrica, e o isolamento que provê entre o fio de entrada e saída de tensão, minimiza todas as formas de picos, interferências, ruídos, etc.

# Sobre cabos de áudio

As conexões entre o DM5 e seu estúdio são a linha de vida de sua música, assim sendo, só use cabos de alta qualidade. Estes devem ser blindados de baixa-capacitância protegido com malha (blindagem não sólida). O condutor interno com uma proteção de baixa-resistência. Embora a qualidade e preço dos cabos andem juntos, eles fazem a diferença. Conecte os cabos corretamente ao DM5 observando as seguintes precauções:

• Não envolva os cabos de áudio com cabos da fonte de alimentação de CA.

• Não deixe os cabos de áudio próximos a fontes de interferência eletromagnética como: transformadores, monitores, computadores, etc.

• Não coloque cabos onde eles possam ser pisados. Pisando em um cabo não causa dano imediato, mas pode comprimir o isolamento entre o centro condutor e a proteção (desempenho degradante) ou reduzir a confiança do cabo.

• Não permita que o cabo seja torcido ou façam voltas de ângulo agudo.

• Nunca desconecte um cabo puxando pelo próprio cabo. Sempre desconecte puxando firmemente agarrando o corpo do plugue/tomada e puxando diretamente para fora.

• Embora a Alesis não endossa qualquer produto específico, substâncias químicas como limpa-contatos, e micro-óleos, quando aplicado a conectores elétricos, possivelmente melhoram o contato elétrico entre conectores.

# Conexão básica de áudio

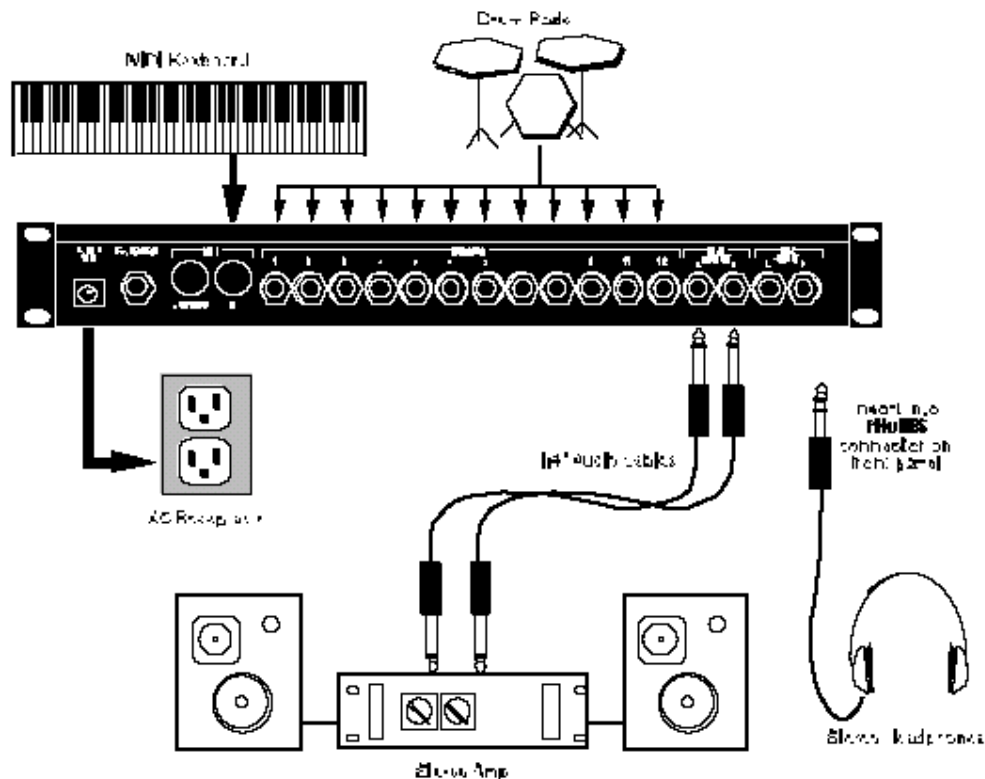
*Ao conectar ou desconectar os cabos de áudio, tenha certeza que todos os dispositivos em seu sistema estão desligados e os controles de volume baixados.*

O DM5 tem dois pares de saídas de áudio no painel traseiro: [**MAIN OUTPUT**] (saída principal) e [**AUX OUTPUT**] (saída auxiliar), como também um Jack para fone de ouvido no painel frontal. Estas saídas podem ser conectadas a um sistema de amplificação ou mesa de som com várias opções de conexão de áudio diferentes:

• **Mono.** Conecte um cabo mono na saída [**MAIN OUTPUT–R**] para uma amplificação no sistema mono ou entrada individual da mesa de som.

• **Estéreo.** Conecte dois cabos de áudio mono nas saídas [**MAIN OUTPUT–L**] e [**MAIN OUTPUT–R**] para um sistema de amplificação estéreo ou duas entradas na mesa de som.

• **Estéreo duplo ou quatro saídas individuais.** Conecte dois cabos de áudio mono nas saídas [**MAIN OUTPUT–L**] e [**MAIN OUTPUT–R**] e dois cabos de áudio mono nas saídas [**AUX OUTPUT–L**] e [**AUX OUTPUT–R**] para um sistema de amplificação estéreo duplo, ou quatro entradas na mesa de som.

• **Fones de Ouvido Estéreo.** Conecte um par de fones de ouvido de alta qualidade no Jack [**PHONES**] do painel frontal.

# Conexões MIDI

Se você estiver usando um teclado ou seqüenciador MIDI conecte sua saída [**MIDI OUT**] à entrada [**MIDI IN**] do DM5. Se você tem outro dispositivo MIDI e deseja controlar do mesmo teclado ou seqüenciador, conecte o DM5 [**MIDI OUT**/**THRU**] na entrada [**MIDI IN**] do outro dispositivo. Isto também requer que você mude o parâmetro MIDI do DM5 de Thru para on.

**<u>Para mudar o parâmetro Thru no MIDI:</u>**

1-Pressione o botão [MIDI].
*O botão [MIDI] acenderá.*

*2*-Pressione o botão [▶] para selecionar o parâmetro Thru.
*O valor do parâmetro Thru piscará.*

3-Vire o knob [**VALUE**] à direita até que o valor do parâmetro Thru mude para On.

Para mais informação sobre conexões MIDI, veja no capítulo 3.

# Conexões de triggers externos

Conecte todos os triggers que você usará nos jack's do painel traseiro. Uma vez que os triggers são interativos, o DM5 precisa "ver" todos os sinais simultaneamente. Então, você deverá ter certeza de que todos os triggers estão conectados antes que você comesse a editar os parâmetros dos triggers externos.

Use a tabela abaixo como um guia para conectar os triggers ás entradas. As notas default correspondem a estes sons. Se você está usando um trigger de chimbal, tenha certeza de que está conectado na entrada [**1**], como já é nomeado para nota Bb1, que sempre é o som de chimbal aberto (menos em Drum Set 18; veja abaixo). Conectando um pedal, você pode ter no trigger de chimbal uma nota diferente quando o pedal é pressionado (F#1, por exemplo, que é o som de chimbal fechado). Para mais informação sobre controle do Pedal, veja na página 22.

| Trigger | Nota | # | Som | Ttrigger | Nota | # | Som |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bb1 | 46 | Chimbal | 7 | Eb2 | 51 | Ride |
| 2 | C1 | 36 | Bumbo | 8 | C#2 | 49 | Crash 1 |
| 3 | D1 | 38 | Caixa | 9 | A2 | 57 | Crash 2 |
| 4 | C2 | 48 | Tom1 | 10 | D3 | 62 | Conga |
| 5 | A1 | 45 | Tom2 | 11 | F3 | 65 | Hi Timbale |
| 6 | F1 | 41 | Surdo | 12 | G3 | 67 | Hi Agogo |

***Note**:* De fábrica o DM5 usa 18 jogos diferentes de números de nota para os DRUM SETs. No quadro de referência poderão ser achados outros números de nota (default) para todos os DRUM SETs.

Para mais informações sobre como ajustar os parâmetros de trigger Externo no DM5, veja nas páginas 18 a 22, capítulo 6.

**CAPÍTULO 2**

# Sua primeira sessão com o DM5

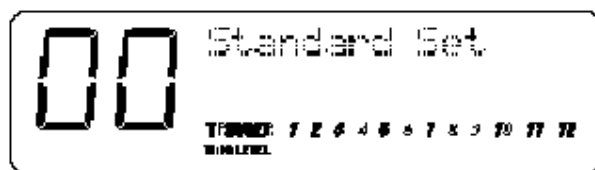
## Ligando

Depois de fazer suas conexões, acione a chave POWER do sistema seguindo este procedimento:

1-Antes de acionar a chave [**POWER**] do DM5, confira os artigos seguintes:

- Todas as conexões foram feitas corretamente?
- Os controles de volume do amplificador ou da mesa de som estão abaixados?
- O volume do DM5 está abaixado?

2-Ligue a chave [**POWER**] no painel frontal do DM5.
*Com a chave* [**POWER**] *acionada, o DM5 recordará o último Drum Set selecionado, e exibirá a página que foi selecionada por último.*

3-Pressione o botão [**DRUM SET**].
*O botão* [**DRUM SET**] *acenderá. No Display exibirá isto:*

*Se este Programa/Mix foi editado, o display indicará isto "**.**" mostrando um período à direita do nome do DRUM SET.*

4-Vire o knob [**VOLUME**] completamente à direita.
*A melhor relação sinal-ruído é alcançada quando o knob* [**VOLUME**] *é fixado ao máximo.*

5-Ligue o amplificador/mesa de som e ajuste o volume.

## Tocando a seqüência demo

O DM5 tem uma sucessão DEMO da qual demonstra a grande variedade de sons que este instrumento surpreendente é capaz de gerar. Para adquirir todos os efeitos da demonstração, recomendamos que você conecte ambos os cabos de áudio [**MAIN OUTPUT-L**] e [**MAIN OUTPUT-R**] nas entradas de seu sistema de som, ou escute nos fones de ouvido (headphones).

Para tocar a sessão DEMO:

1-Segure o botão [**DRUM SET**] e pressione o botão [**PREVIEW**].
*No display exibirá:* **"Playing Demo..."** (tocando o DEMO).

2-Pressione qualquer botão para parar a sessão DEMO.
*Durante a demonstração, não haverá nenhuma mensagem MIDI, e os triggers externos serão desabilitados.*

# O que é um DRUM SET?

Um DRUM SET é uma configuração armazenada contendo diversos parâmetros e sons de bateria. Os parâmetros e a organização de sons de bateria podem ser armazenados de forma que você possa localizá-los imediatamente. Quando você selecionar um DRUM SET, todos os seus parâmetros e sons serão recordados para serem tocados.

O DM5 provê até 21 DRUM SETs internos. Um DRUM SET contém 61 notas. Para cada nota é nomeada uma voz (voice). Cada voz é uma gravação digital atual, chamada de sample (amostra). Há 4 megabytes de bateria e percussão para escolha. As vozes são organizadas em grupos, para fácil seleção (Bumbo, Caixa, etc.). Uma vez que em uma nota foi nomeada uma voz, você pode editar seus outros parâmetros. Estes incluem **Pitch** (transpondo a amostra do playback), **Volume**, **Pan** (panorâmica no campo de estéreo), e **Saídas** (Main ou Aux).

Cada voz é sensível a velocidade: quanto mais forte que você bater em um pad de bateria (ou no botão [**PREVIEW**]) ou o mais alto valor de velocidade do disparo MIDI, mais alto o som de bateria nomeado ao pad tocará. Usando técnicas de articulações dinâmicas (Dynamic Articulation™), o timbre (conteúdo tonal) e Pitch mudarão freqüentemente como os sons dos "reais" baterias.

# Tocando o DM5

O DM5 vem da fábrica com 21 DRUM SETs Prefixados.

## Ouvindo os programas internos

1-Pressione o botão [**DRUM SET**].
*O botão* [**DRUM SET**] *acenderá. Você pode tocar o DM5 de um teclado MIDI ou por triggers externos; o DRUM SET será o que foi selecionado por último (00 -20).*

2-Selecione um Drum Set virando o knob [**VALUE**].
*O número do DRUM SET selecionado e seu nome aparecerão no display.*

## Selecionando o canal MIDI

O DM5 pode receber informação sobre qualquer um dos 16 canais MIDI disponíveis, ou em todos os 16 canais ao mesmo tempo.

1-Pressione o botão [**MIDI**].
*O botão* [**MIDI**] *acenderá. Isto seleciona os parâmetros MIDI para editar. Há 5 páginas diferentes de parâmetros; esta é a página 1. Há três parâmetros nesta página:* **Root** *(Raiz),* **Chan** *(Canal) e* **Thru**. *O primeiro parâmetro, Raiz será selecionado (o valor abaixo disto estará piscando).*

2-Pressione uma vez o botão [▶] para selecionar o parâmetro **Chan** (canal MIDI).
*O valor do parâmetro Chan piscará no display para indicar que está selecionado para editar.*

3-Use o knob [**VALUE**] para selecionar o canal MIDI de 1 a 16, ou 00 para selecionar todos os canais (isto também é conhecido como "modo omni").
*O display mudará para indicar o canal MIDI atualmente selecionado.*

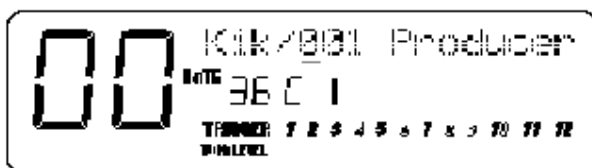
Para maiores informações sobre funções MIDI, veja no capítulo 5.

## Escolhendo vozes em um DRUM SET

Nesta seção, escolheremos vozes para um Drum Set. Porém há muitos outros parâmetros em um Drum Set que podemos editar. Recorra ao capítulo 4 para mais informações sobre editar.

Há 61 possíveis notas em um DRUM SET. Para selecionar uma nota, pressione o botão [**NOTE CHASE**], o botão acenderá. Agora, sempre que você toca uma nota em seu teclado MIDI, o pitch correspondente será exibido. Quando você quiser editar uma nota particular, tocada há pouco, toque e lá estará ela! Você também pode selecionar uma nota pressionando o botão [▶], o valor da nota piscará e virando então o knob [**VALUE**] mudará para a nota que você deseje editar.

1-Pressione o botão [**DRUM SET**] e use o knob [**VALUE**] para selecionar o Drum Set que você deseja editar.

2-Pressione o botão [**VOICE**].
*Isto seleciona a função de voz* (**Voice**)*. No display aparecerá:*

Na seção superior do display aparecerão dois parâmetros: família de voz (**Kik**) e número da voz (**001**), uma barra / aparece entre eles. No exemplo anterior está selecionada a (nota) **Note #36 C1** e sua voz (Voice) nomeada é o primeiro som de bumbo (**001**) da família de bumbo (**Kik**). Note que o número de voz (**001**) é sublinhado, indicando que está selecionado para ser editado (usando o knob [**VALUE**]).

3-Com o botão [**NOTE CHASE**] ligado (iluminado), toque uma nota em seu teclado MIDI (ou bata em um pad de bateria) isso corresponde à nota que você quer mudar a voz.
*O pitch da nota selecionada aparecerá no meio do display. Exemplo: Se você tocasse meio-C, a seção mediana do display leria* "36 C1".

4-Vire o knob [**VALUE**] para selecionar um número de voz diferente dentro do corrente grupo de voz; bata no botão [**PREVIEW**] para ouvir o som de bateria selecionado.
*Exemplo: Se a nota selecionada fosse nomeada a um bumbo, enquanto virando o knob* [**VALUE**] *ouvir-se-ia os outros sons de bumbo disponíveis no grupo de voz de bumbo.*

5-Pressione o botão [◀] para selecionar o parâmetro da família de voz.
*O cursor aparecerá abaixo do parâmetro da família de voz.*

6-Vire o knob [**VALUE**] para selecionar uma família de voz diferente.

7-Pressione uma vez o botão [▶] para selecionar o parâmetro de número de voz novamente.

8-Vire o knob [**VALUE**] para selecionar uma voz dentro da família recentemente selecionada; Bata no botão [**PREVIEW**] para ouvir o som de bateria selecionado.

9-Repita os passos 2 a 8 para selecionar novas vozes para outras notas em um Drum Set.

*As mudanças que você faz em um DRUM SET são temporárias e serão perdidas se outro DRUM SET for selecionado. Para fazer mudanças permanentes, você tem que salvar o DRUM SET (veja na próxima seção).*

## Armazenando um DRUM SET editado

Uma vez que você editou um DRUM SET, você precisará salvá-lo; quer dizer, se você quiser manter as mudanças feitas. A memória interna é projetada para salvar até 21 (00 -20) DRUM SETs. Uma vez que você armazene em cima de um DRUM SET existente, este, não mais existirá. Porém, você pode recordar qualquer dos 21 DRUM SET's originais de fábrica a qualquer hora (veja abaixo).

1-Pressione o botão [**STORE**].
*O botão* [**STORE**] acenderá. *O display mostrará um número idêntico ao último DRUM SET selecionado.*

2-Opcional: Use o knob [**VALUE**] para selecionar e fixar num local diferente (00-20).

3-Pressione o botão [**STORE**] para salvar o Drum Set no local selecionado.
*No display aparecerá brevemente:* "**DRUMSET STORED!** "*. O botão* [**STORE**] *vai apagar.*

## Nomeando um DRUM SET

A função de Store tem uma segunda página que lhe permite mudar o nome do DRUM SET antes de salvar.

1-Pressione [**STORE**].

2-Pressione o botão [►] para selecionar a página 2 da função Store.
*O nome do DRUM SET aparece no display; um cursor aparece abaixo do primeiro caractere. No canto esquerdo inferior do display aparecerá um quadrado ao redor do número da página atual.*

3-Use os botões [◄] e [►] para mover o cursor no display e selecione o caractere para editar.
*Se você mover o cursor além de qualquer fim do nome do DRUM SET, a página 1 será selecionada.*

4-Vire o knob [**VALUE**] para mudar o caractere selecionado.

5-Pressione [**STORE**] para salvar o DRUM SET com o novo nome.

## Recordando os DRUM SET'S de fábrica

O DM5 inclui 21 DRUM SET's programados de fábrica que são úteis em uma gama extensiva de aplicações. Estes são armazenados permanentemente em ROM (Memória Somente para Leitura), mesmo que você edite um deles ou o substitui armazenando um outro DRUM SET em seu local de memória, você poderá recordar (buscar) qualquer DRUM SET original sempre que você quiser.

1-Segure o botão [**DRUM SET**] e pressione [**STORE**].
*No display aparecerá: "***Recall Set Into***".*

2-Vire o knob [**VALUE**] para selecionar o DRUM SET de fábrica (00-20).

3-Pressione o botão [►] uma vez e vire o knob [**VALUE**] para selecionar o local onde será salvo o Drum Set de fábrica.

4-Pressione o botão [**STORE**] para salvar o Drum Set de fábrica selecionado no local de memória selecionado.

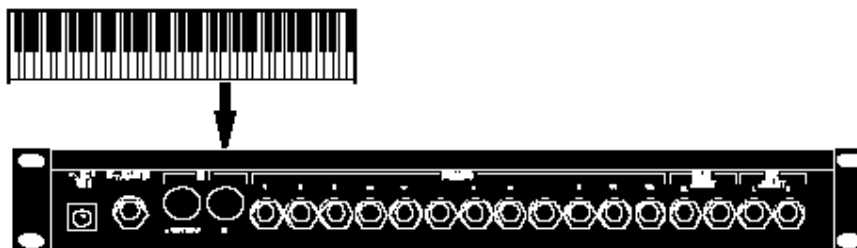
*Salvando um DRUM SET, permanentemente apaga e substitui o DRUM SET do local que você selecionou. Só salve um DRUM SET no local de outro DRUM SET se você estiver seguro de que não o quer manter.*

**Capitulo 3**

# CONEXÕES

## MIDI

MIDI é um protocolo aceito internacionalmente que permite que dados musicais relacionados possam ser carregados de um dispositivo para outro. Se você não está familiarizado com trabalhos em MIDI, veja o complemento MIDI no apêndice B.

As conexões MIDI no DM5 provêem três funções diferentes. Ativar o DM5 de um dispositivo de controle MIDI (teclado, pad de bateria, violão ou baixo controle, sequencer, etc.), conecte a saída (OUT) do dispositivo de controle MIDI na entrada MIDI do DM5 [**MIDI IN**].

O conector [**MIDI OUT/THRU**] envia dados MIDI do DM5 para outros dispositivos MIDI, mas também pode enviar dados Exclusivos De sistemas (veja o complemento MIDI dentro apêndice B) para um dispositivo de armazenamento para revê-lo posteriormente. Você também pode converter os sinais gerados pelos triggers externos em sinais MIDI e enviar para outros dispositivos MIDI (como um sequencer, computador, etc).

### Modo MIDI OUT/THRU

A conexão [**MIDI OUT/THRU**] permite enviar uma réplica (ou eco) dos sinais que chegam ao DM5 [**MIDI IN**], a outros dispositivos. Simplesmente conecte o DM5 [**MIDI OUT/THRU**] a outra entrada (**MIDI IN**) do outro dispositivo.
Nota: A conexão [**MIDI OUT/THRU**] não enviará sinais que originam do DM5 (pelos triggers externos) enquanto o MIDI estiver em modo **Thru**.

**<u>Para mudar o parâmetro MIDI para modo Thru:</u>**

1-Pressione o botão [**MIDI**].
*O botão* [**MIDI**] *acenderá.*

2-Pressione o botão [▶] até selecionar o parâmetro Thru.
*O valor do parâmetro Thru piscará.*

3-Vire o knob [**VALUE**] à direita até que o valor do parâmetro Thru leia-se "**On**".

## Exemplo 1: Usando um teclado MIDI

O DM5 pode ser tocado de um teclado MIDI (ou algum outro tipo de controle MIDI) conectando a saída do controle [**MIDI OUT**] para o DM5 [**MIDI IN**]. Isto é ilustrado no diagrama da página 17. Esta conexão requer que dois parâmetros MIDI sejam fixados: canal MIDI e nota raiz (Root Note).

### Canal MIDI

Uma vez conectado você precisará fixar os canais MIDI em seu teclado e no DM5 de forma que eles sincronizem. Você pode escolher quaisquer dos 16 canais disponíveis. Porém, se você também conectar outros dispositivos MIDI em seu teclado, você, deverá nomear o DM5 a um canal MIDI que não esteja em uso. Se você nomeia o DM5 no mesmo canal do outro dispositivo que seu teclado está conectado, entenda que (quando o teclado é fixado àquele canal) ambos o DM5 e o outro dispositivo(s) serão tocados simultaneamente.

*Nota*: Se você não está seguro de qual canal MIDI que seu teclado está fixado, fixe o DM5 para o canal MIDI 00 (modo omni); isto seleciona todos os 16 canais MIDI.

**Para ajustar o canal MIDI:**

1-Pressione o botão [**MIDI**].
*O botão* [**MIDI**] acender*á. Isto seleciona o parâmetro MIDI para editar. Tem 5 diferentes páginas de parâmetros; No canto inferior esquerdo do display indicará que a PÁGINA 1 está selecionada. Há três parâmetros nesta página:* **Root** *(raiz),* **Chan** *(canal) e* **Thru**. *O primeiro parâmetro,* **Root** *(raiz) será selecionado (o valor abaixo deste estará piscando).*

2-Pressione o botão [▶] uma vez para selecionar o parâmetro Chan (canal MIDI).

3-Use o knob [**VALUE**] para selecionar o canal MIDI de 01 – 16, ou 00 para selecionar todos os canais (isto também é conhecido como "modo omni").
*No display indicará o canal MIDI atualmente selecionado*

### Nota raiz (Root Note)

O default (como vem de fábrica) para ativar as notas no DM5 a partir de um teclado MIDI está na relação de 1 para 1 (nenhuma transposição). Isto significa que quando você tocar um C1, você estará ativando a voz associada com C1 no DM5. O DM5 responde em uma "janela" de 61 notas, começando de C1 (nota #36) para C5 (nota #96). O default desta janela de notas é chamada de "nota raiz". Mudando o parâmetro da Nota raiz no DM5, você pode trocar a nota da janela para cima ou para baixo, mudando assim a relação entre o teclado MIDI e as vozes do DM5.

## Para ajustar a nota raiz:

1-Pressione o botão [**MIDI**].
*O botão* [**MIDI**] acenderá. *Há 5 páginas diferentes de parâmetros.*

2-Se já não selecionou, pressione o botão [**MIDI**] repetidamente até que PÁGINA 1seja selecionada.
*No canto inferior esquerdo haverá um quadrado ao redor do número da PÁGINA. Há três parâmetros nesta página:* **Root** (raiz), **Chan** (canal) e **Thru**. *O primeiro parâmetro,* **Root** (raiz) *será selecionado (o valor abaixo deste estará piscando).*

3-Use o knob [**VALUE**] para fixar o parâmetro de nota raiz em qualquer lugar de 00 C-2 para 67 G3.
*O display indicará a nota raiz* (**Root**) *atualmente selecionada.*

## Exemplo 2: Usando um sequencer MIDI

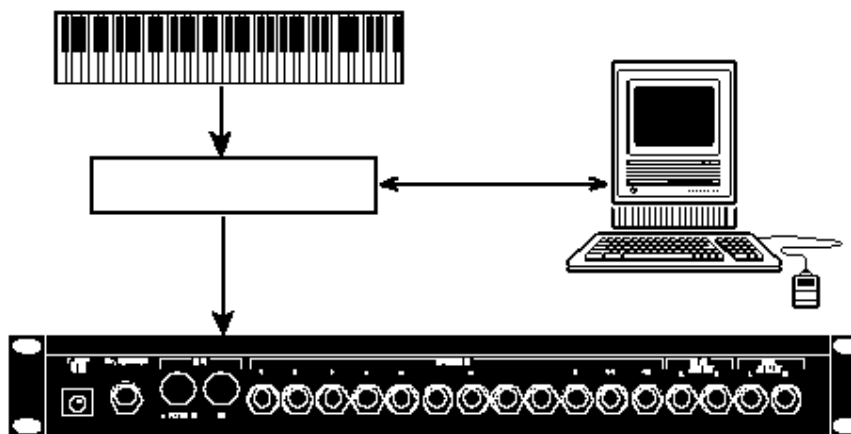
O DM5 pode ser usado com um sequencer MIDI em um de três modos:

- Como um módulo de som que é tocado pelo sequencer (somente MIDI); ou,

- Como um controle, enviando notas MIDI (geradas pelos triggers externos) para ser registrado no sequencer (somente saída MIDI); ou,

- Como controle e módulo de som (ambos entrada e saída MIDI).

Como descrito nas seções anteriores, você precisará fixar seu canal MIDI e parâmetro de nota raiz (**Root**) de sua preferência no DM5 para fazer uso de qualquer um destes possíveis modos.

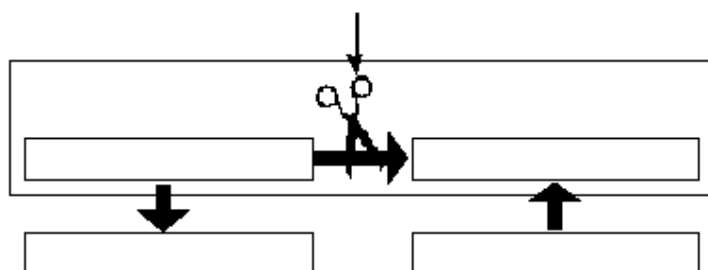
Na ilustração abaixo, o DM5 é conectado a um sequencer e um computador-base que usa uma interface de computador MIDI.

Isto lhe permite registrar no sequencer tocando em seu teclado/controle MIDI, e poderá tocar no DM5 através do sequencer aquilo que você registrou.

Outro modo para usar um sequencer é conectar ambos a entrada [**MIDI IN**] e saída [**MIDI OUT/THRU**] no jack de saída do computador [**MIDI OUT**] e [**MIDI IN**], respectivamente. Isto permite que registre no sequencer o que você toca no DM5 (usando os triggers externos), e então toque estas gravações. Porém, é importante que nesta situação você tenha o parâmetro Local em Off (veja na próxima seção).

## Modo local

O parâmetro Local determina se os triggers externos tocarão as vozes internas do DM5 ou não. Os triggers gerarão informação de nota MIDI quando golpeados que pode ser registrado em um sequencer MIDI (contanto que o parâmetro MIDI Thru esteja em Off; veja na página 17). Nesta situação, você pode querer que o sequencer "ecoe a informação no DM5 e, por conseguinte toque as vozes do DM5 para essas notas (os sequencers podem ter um nome diferente para esta característica, como"Thru mode", "Echo", etc.).

Se o sequencer estiver ecoando o que recebe do DM5 (quando estiver tocando nos triggers externos diretamente para o DM5) é porque cada nota está sendo tocada duas vezes (uma vez pelo trigger/DM5 e então novamente pelo sequencer).

A solução é: ou mudar a característica de Echo para Off no sequencer, ou mudar o parâmetro de Local para Off no DM5. Este último é uma escolha melhor se você pretender usar os triggers do DM5 para registrar no sequencer e enviar deste para outros dispositivos MIDI (desde que você não queira ouvir o DM5 tocar quando você bater nos triggers externos).

**<u>Para mudar o controle local para Off:</u>**

1-Pressione o botão [**MIDI**].
*O botão* [**MIDI**] *acenderá. Há 5 páginas diferentes de parâmetros.*

*2*-Se já não selecionou, pressione o botão [**MIDI**] repetidamente até que PÁGINA 2 seja selecionada. *No canto inferior esquerdo do display, a PÁGINA terá um quadrado ao redor do número. Só há um parâmetro nesta página:* **Local***. O estado atual (on ou Off) aparecerá abaixo, e vai estar piscando.*

3-Vire o knob [**VALUE**] para a esquerda para mudar o parâmetro do controle Local para off.
*O display indicará que o parâmetro de Controle Local está em Off.*

## Exemplo 3: Usando dois ou mais módulos DM5

O DM5 provê 16 notas de polifonia, isto significa que em qualquer momento até 16 diferentes vozes de bateria podem ser ativadas. Esta polifonia é compartilhada por todas as 61 notas em um DRUM SET. Assim, embora você tenha disponíveis 61 vozes diferentes de bateria, um máximo de 16 podem ser tocadas ao mesmo tempo. Uma vez que uma voz de bateria termina de tocar, a polifonia é restabelecida e assim outra voz de bateria pode ser tocada.

Porém, se o DM5 recebe comandos e/ou disparos externos que tocam mais de 16 notas de bateria ao mesmo tempo, você poderá notar algumas coisas interessantes que acontecem (como vozes de bateria que estão soando acabarem antes do prazo). Esta não é uma ocorrência freqüente, pois normalmente menos de 16 vozes de bateria tocam em qualquer determinado momento; normalmente elas são espaçadas separadamente para que haja um ritmo sincopado. E desde então muitas das vozes de bateria têm decadências rápidas, tendo outra voz de bateria ativada rapidamente.

## Modo de transbordamento MIDI

No evento em que você necessite expressar mais que 16 vozes ao mesmo tempo, é possível conectar um segundo DM5 para pegar o "transbordamento" de notas e por conseguinte acomodar todas as vozes (para polifonia de 32-notas). Você pode de fato conectar muitos DM5s em uma cadeia para acomodar suas necessidades. Por exemplo, conectando 8 DM5s proveriam polifonia de 128-notas. Para fazer isto, conecte o primeiro DM5 [MIDI OUT/THRU] para o segundo DM5 [MIDI IN]. Esta conexão requer que o parâmetro MIDI Thru seja fixado para o Modo de Overflow (transbordamento) (veja abaixo).

**<u>Para mudar o modo de transbordamento MIDI:</u>**

1-Pressione o botão [**MIDI**].
*O botão* [**MIDI**] *acenderá.Há 5 páginas diferentes de parâmetros.*

*2*-Se já não está selecionada, pressione o botão [**MIDI**] repetidamente até que PÁGINA 1 seja selecionada.
*No canto inferior esquerdo do display, a PÁGINA terá um quadrado ao redor do número 1. Há três parâmetros nesta página:* **Root** (raiz), **Chan** (canal) e **Thru***. O primeiro parâmetro,* **Root** *será selecionado (o valor abaixo disto estará piscando).*

3-Pressione duas vezes o botão [▶] para selecionar o parâmetro Thru.
*O valor do parâmetro* **THRU** *estará piscando.*

4-Vire o knob [**VALUE**] à direita até que no valor do parâmetro de Thru leia-se "**FLo**."
*O modo de Transbordamento MIDI agora está em on.*

## Triggers externos

O DM5 tem doze entradas para triggers projetado para acomodar amplamente pads e outras fontes de ativação. O sistema de ativação é um avançado mecanismo convertedor de sinal para midi que incorpora cinco parâmetros controláveis. Parâmetros de triggers são independentes para cada uma das doze entradas, **e o set up é global para todos os Drum Set's**.

**Os cinco tipos de parâmetros controláveis são:**

Gain **Gain** (Ganho). Aqui se ajusta a força ao qual será aplicada nos golpes dados aos pad's. Este ajuste pode ser percebido no VU meter. Com o limiar de ganho fixado muito baixo, golpes suaves podem não ser reconhecidos.

VCrv **Velocity Curve** (curva de velocidade). Há oito tabelas de curva separadas (0 a 7) do qual representa a curva de velocidade, ou sensibilidade da entrada de trigger. Curvas 1 a 3 têm menor sensibilidade; a curve 4 é mediana, ou a sensibilidade comumente usada; a curva 5 a 7 são mais sensíveis.
A curva 0 é "Unassigned". Este é um parâmetro de situação especial que é completamente explicado na página 44.

Xtalk **Crosstalk.** O parâmetro de Crosstalk é o nível de supressão de ajuste do trigger. É usado para controlar problemas de interação entre os pads. Problemas de Crosstalk podem acontecer quando dois ou mais pads forem montados em uma única estante ou rack ou em casos de **dual pad**.

Dec **Decay** (decadência). Isto representa o tempo de decadência notável e limiar do DM5 em relação às entradas de trigger. Em outras palavras, Decadência controla a quantia de tempo entre uma vez que um pad foi golpeado e ativado, para quando ativará novamente através do próximo golpe. Quando corretamente ajustado, este parâmetro elimina a "ativação dobrada" permitindo que o DM5 determine quais sinais são golpes atuais (reais), e quais são sinais de decadência secundários (falsos).

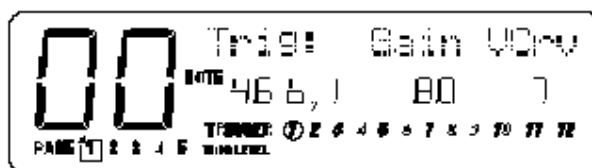
Nois **Noise** (Ruído). O ruído advindo do chão, som excessivo ou o nível de sinal limiar de uma vibração exterior, poderá ativar um ou mais pads. Este parâmetro permite fazer um ajuste que diminuirá ou acabará totalmente com este problema. Isto é principalmente usado em situações onde a organização do volume e as vibrações são fortes o bastante para "sacudir" o hardware de pads a tal ponto que o DM5 "pensa" que estas vibrações são golpes atuais (reais). Com o ajuste de Noise muito alto, você poderá perceber falsos disparos, ou ativações "dobradas". Com o Noise ajustado corretamente haverá uma gama dinâmica mais alta para os pads usados.

Para informações mais detalhadas e exemplos, relativos às funções individuais destes parâmetros, por favor, recorra ao capítulo 5.

**Para ajuste dos triggers externos:**

1-Conecte todos os triggers que você estará usando.
*Recorra ao quadro na página 8 como um guia para conectar seus triggers.*

2-Pressione o botão [**NOTE CHASE**] para que o mesmo se desligue.
*O botão* [**NOTE CHASE**] *apagará. Quando o botão* **NOTE CHASE** *está acionado, automaticamente exibe o pad mais recentemente golpeado, permitindo a fácil localização do trigger a ser editado. Porém, o trigger ativo sempre deveria ser selecionado manualmente desde que as outras entradas não pudessem disparar simultaneamente durante a edição, resultando em confusão no display.*

3-Pressione o botão [**EXT TRIG**].
*O botão* [**EXT TRIG**] *acenderá e no display aparecerá:*

Na seção mediana da exibição aparecerá três parâmetros: **Note** (nota),
**Gain** (Ganho) e **VCrv** (Curva de Velocidade). A mais baixa seção mostra todos os 12 triggers; o trigger selecionado tem um círculo ao redor. No exemplo anterior o trigger 1 está selecionado. Está nomeado para a Nota **#46** (**b, 1**), seu Ganho está fixado em 80, e sua curva de velocidade está fixada em 7. Note que o círculo ao redor do Trigger 1 está piscando, indicando que está selecionado para ser editado (usando o knob [**VALUE**]).

4-Vire o knob [**VALUE**] para selecionar um trigger de 1 a 12.
*O trigger selecionado terá um círculo piscando ao redor de seu número no display.*

5-Pressione o botão [▶] para selecionar o parâmetro **NOTA** (o círculo ao redor do Trigger selecionado deixará de piscar, e o parâmetro **NOTE** piscará); vire o knob [**VALUE**] para selecionar uma nota diferente para o trigger selecionado.
Só siga este passo se você quiser uma nota diferente para o trigger. Se você deseja mudar o som de bateria (voz) associado com esta nota, veja na página 11.

6-Pressione o botão [▶] para selecionar o parâmetro **Gain** (Ganho), e use o knob [**VALUE**] para fixar o ganho do trigger selecionado (00-99) enquanto visualiza o VU-meter (**TRIG LEVEL**).
*Esteja atento para os valores de ganho, pois são extremamente sensíveis em pequenos incrementos. Se o* **TRIG LEVEL** *dispara totalmente para o lado direito, indica que o nível de disparo está alcançando uma gama dinâmica cheia. Se o ganho de um trigger é ajustado corretamente, isto só acontecerá nos golpes mais fortes.*

7-Pressione o botão [▶] para selecionar o parâmetro **VCrv**, e use o knob [**VALUE**] para fixar a curva de velocidade do trigger selecionado (0-7).
*Escolha o valor de sensibilidade que combine bem com o seu estilo de tocar, ou com os pads usados. Para golpes médios, (golpes entre muito suave a muito forte) a colocação default 4 vai lhe dar uma gama de sensibilidade pela qual corresponde a MIDI velocidades 1 a 127.*
*Nota: Curva de velocidade 0, Unassigned, é explicada completamente na página 44.*

Repita os passos 4 a 7 para os triggers restantes que você estará usando. Depois de completando estes passos, você poderá tocar em todos os pads conectados no DM5 e ouvir os sons.

Antes de ir para os próximos parâmetros (descritos nas seções seguintes), você deve estar atento para a quantia de ajustes necessários para os parâmetros restantes, pois dependem de várias variáveis. Desde que todos os pads de bateria não utilizam o mesmo desígnio e materiais, eles variam um pouco em sensibilidade e como eles respondem em diferentes ambientes. Os fatores que influem no efeito e desempenho da maioria dos triggers contribuirão na configuração de hardware, os tipos diferentes de pads ou sons de baterias usados e o ambiente no qual você estará usando o DM5.

## Crosstalk

*Nota:* Em nosso cenário de Crosstalk, usaremos dois pads, um pad de caixa (Snare) e o pad do tom 1, ambos montados em uma única estante.

Se você está usando um set up do qual consiste vários pads montados em uma estante (ou rack), você poderá ouvir algum crosstalk quando você tocar o equipamento. Crosstalk é quando você bate no pad de caixa e o pad de tom também ativa. Este normalmente é o resultado de vibrações causadas que fazem o pad (o tom 1 neste caso) ativar. Nesse caso, o Crosstalk para este pad precisa ser re-calibrado.

É importante determinar que o pad precisa do ajuste de Crosstalk.
Lembre-se, o trigger que precisa de ajuste é o pad que é falsamente ativado, não o pad golpeado.

Assim, se você estiver batendo o pad de caixa e o tom 1 está disparando, ajuste o tom 1, não o pad de caixa. Agora, para corrigir o problema...

**Para ajustar o valor de CROSSTALK:**

1-Pressione o botão [**EXT TRIG**] repetidamente até que PÁGINA 2 seja selecionada.
*No canto inferior esquerdo haverá um quadrado ao redor do número da PÁGINA. Há três parâmetros nesta página*: **Xtalk** (Crosstalk), **Dec** (Decay) e **Nois** (Noise). O número do trigger será selecionado (um círculo ao redor do número do trigger atualmente selecionado estará piscando).

2-Vire o knob [**VALUE**] para selecionar o trigger desejado (tom 1).

3-Pressione [▶] para selecionar o parâmetro de Xtalk.
*O valor abaixo disto estará piscando.*

4-Vire o knob [**VALUE**] para aumentar gradualmente o nível de Crosstalk do tom 1 até que deixe de ativar quando você bater no pad de caixa (00 é mínimo e 99 o máximo).

Um nível de Crosstalk corretamente ajustado parará a interação do pad, e ainda permitirá você tocar com golpes rápidos sem disparar qualquer nota.

## Decay

***Nota**:* Neste cenário usaremos só o pad de caixa. Dependendo do tipo de pads que estão sendo usados e sua configuração de montagem, você pode estar ouvindo algumas "ativações dobradas". Se logo após o rápido disparo inicial do pad da caixa re-dispara ou ouvem-se sons uma segunda vez, o pad é ativado em dobro ". Isto pode ser controlado alterando o valor do parâmetro de Decay".

**Para ajustar o valor de Decay:**

1-Pressione o botão [**EXT TRIG**] repetidamente até que PÁGINA 2 seja selecionada. *No canto inferior esquerdo haverá um quadrado ao redor do número da PÁGINA.*Há três parâmetros nesta página: **Xtalk** (Crosstalk), **Dec** (Decay) e **Nois** (Noise). O número do trigger será selecionado (um círculo ao redor do número de trigger atualmente selecionado estará piscando).

2-Vire o knob [**VALUE**] para selecionar o trigger desejado (caixa).

3-Pressione o botão [▶] duas vezes para selecionar o parâmetro **Dec**.
*O valor abaixo disto estará piscando.*

4-Vire o knob [**VALUE**] para aumentar o valor gradualmente até que pare as ativações dobradas da caixa ao dar golpes fortes.

Um parâmetro de Decay corretamente ajustado terminará as ativações dobradas, e ainda permitirá tocar com golpes rápidos, repetitivos no pad da caixa.

## Noise

***Nota:*** Neste cenário nós estaremos usando os pads do tom 1 e do tom 2 em uma situação de desempenho ao vivo. Os dois pads de tom estão montados juntos em um rack, e já foram ajustados corretamente o Crosstalk e outros parâmetros.
Quando você joga os pads enquanto nenhum outro instrumento está sendo tocado, todos os golpes estão ativando corretamente.

Com o volume de som muito alto próximo do equipamento de bateria, poderá causar vibrações no hardware da mesma. Às vezes o pad do tom 1 e do tom 2 estão ativando sem serem tocados. Isto é porque o DM5 está interpretando como golpes os sinais das vibrações do rack. Ajustando o parâmetro de Ruído (Nois), o DM5 poderá determinar quais sinais são causados por vibrações devido o nível de ruído circunvizinho, e quais sinais são golpes atuais.

**Para ajustar o valor de NOISE (Ruído):**

1-Pressione o botão [**EXT TRIG**] repetidamente até que PÁGINA 2 seja selecionada.
*No canto inferior esquerdo haverá um quadrado ao redor do número da PÁGINA. Há três parâmetros nesta página:* **Xtalk** (Crosstalk), **Dec** (Decay) e **Nois** (Noise). *O número de trigger será selecionado (um círculo ao redor do número de trigger atualmente selecionado estará piscando).*

2-Vire o knob [**VALUE**] para selecionar o trigger desejado (tom 1).

3-Pressione o botão [▶] três vezes para selecionar o parâmetro **Nois**.
*O valor abaixo disto estará piscando.*

4-Vire o knob [**VALUE**] para aumentar o valor a um nível até que pare a ativação falsa do pad quando as vibrações fortes acontecem.
*Se a ativação for freqüente e forte, tente começando com um aumento de 20 ou mais. Se a ativação não é freqüentemente e é com volume baixo, primeiro tente somando 10 ao valor, então, aumente gradualmente mais se necessário.*

5-Repita os passos 1 a 4 para corrigir o problema com o tom 2.

6-Finalmente, volte ao modo DRUM SET pressionando o botão [**DRUM SET**]. Isto protegerá da possibilidade de editar suas colocações acidentalmente.

***Nota**:* Sempre que possível, mantenha distância entre seu equipamento de bateria e as caixas de retorno dos oradores (especialmente caixas de retorno com sons graves) ou do PA, e tenha certeza de que eles não estão virados diretamente para sua bateria. Se lembre que quanto mais próximo e mais alto for o volume das caixas ou PA's, maior são as chances deles causarem problemas de falsas ativações.

# Conexão do pedal [FOOTSWITCH]

O Jack [PEDAL] do painel traseiro aceita uma unidade de pedal com interruptor de contato seco momentâneo. Você pode usar um interruptor com contato normalmente aberto ou normalmente fechado. Conecte o pedal ao Jack antes ligar o DM5, pois ao ligar, será automaticamente reconhecida a polaridade do pedal e o DM5 ajustará adequadamente.

✪ *Se seu pedal parece responder de forma contrária (as notas tocam quando o pedal é solto), desligue o DM5, tenha certeza de que o plugue está completamente inserido no jack e então retorne a ligar o DM5.*

✪ *Tenha certeza de que o pedal não está pressionado enquanto o DM5 está sendo ligado.*

O pedal possui duas funções, podendo ser usado uma ou outra:

- Avançando o DM5 para o próximo DRUM SET; ou,

- Trocar o trigger do Hi-chimbal entre três tarefas de nota diferentes.

O modo de pedal é selecionado na página 3 dos parâmetros **Ext Trig**. Quando fixado em **Adv**, (avanço), o pedal age como um "programa de avanço", Exemplo: Se o DRUM SET selecionado é o 10 e o pedal é pressionado, será avançado para o DRUM SET 11.

Quando fixado o modo **Hat** (chimbal). Ao golpear o trigger de chimbal, se o pedal não estiver pressionado vai tocar uma nota (chimbal solto-held), se o pedal estiver pressionado vai tocar outra nota (ajustável no trigger 1), porém uma terceira nota (chimbal fechando-Closed) poderá ser tocada ao pressionar o pedal sem golpear o chimbal. As tarefas de nota: pedal **Closed** e pedal **Held** são selecionadas nas páginas 4 e 5 dos parâmetros de triggers externos.

**Para ajustar o modo do pedal (Footswitch):**

1-Pressione o botão [**EXT TRIG**] repetidamente até que a PÁGINA 3 dos parâmetros de triggers externos seja selecionada.
*A luz do botão* [**EXT TRIG**] *acenderá; no canto inferior esquerdo do display aparecerá a PÁGINA com um quadrado ao redor do número 3. Há somente um parâmetro nesta página:* **Pedal Mode**. *O valor abaixo disto estará piscando.*

2-Use o knob [**VALUE**] para fixar o modo de pedal em **Adv** (avanço) ou **Hat** (chimbal). O display exibirá a colocação atual.

Para mais informações sobre como usar o pedal para controlar a nota do trigger de chimbal, veja no capítulo 6.

Capítulo 4

# Avaliação

## Básico e definições

### A voz

A cada tempo o DM5 recebe um sinal MIDI ou sinal do trigger acústico e toca uma voz (Voice). Uma voz é um elemento gerador de som com vários parâmetros variáveis: Som de bateria, afinação, volume, tarefa de saída (a saída auditiva da voz pode ir para qualquer um dos dois canais de saídas estéreo), Pan (panorâmica do campo de estéreo) a saída auditiva da voz pode ser posicionada em qualquer uma das sete colocações disponíveis dentro do campo estéreo, e número de nota MIDI.

Cada voz tem velocidade-sensível: quanto mais forte você bater em um pad de bateria (ou no botão [**PREVIEW**]) ou quanto mais alto o valor de velocidade do disparo MIDI, mais alto o volume do som nomeado ao pad soará. Graças ao esquema de articulação dinâmica (Dynamic Articulation™) do DM5, o timbre (conteúdo tonal) e Pitch mudarão freqüentemente, é quase imperceptível à diferença comparando-se ao som de uma bateria real.

As vozes foram organizadas em 8 Famílias para acesso fácil (**Kick** [Bumbo], **Snare** [Caixa], **Hat** [Chimbal], etc.). Ao nomear uma voz a uma das 61 notas em um DRUM SET, você selecionará primeiro a família de voz, depois uma voz dentro daquele grupo.

### Vozes Random

Uma das famílias de voz, acaso chamada, tem uma coleção sem igual de vozes. Cada expressão dentro desta família inclui uma amostra de várias outras vozes de outras famílias. Ao tocar uma voz "Random", a cada vez que é ativada poderá ser ouvida uma amostra diferente da mesma voz. Isto cria um cortês elemento "humano", da mesma maneira que um baterista não pode tocar duas vezes seguido ou mais o mesmo som de bateria totalmente igual.

### Sobre a edição do buffer

Sempre que você seleciona um DRUM SET, todos os parâmetros associados com o DRUM SET são carregados em um buffer de memória temporário. Quando você edita o DRUM SET, são feitas mudanças e esta versão temporária não toma o lugar do DRUM SET original.

Isto é importante por duas razões:

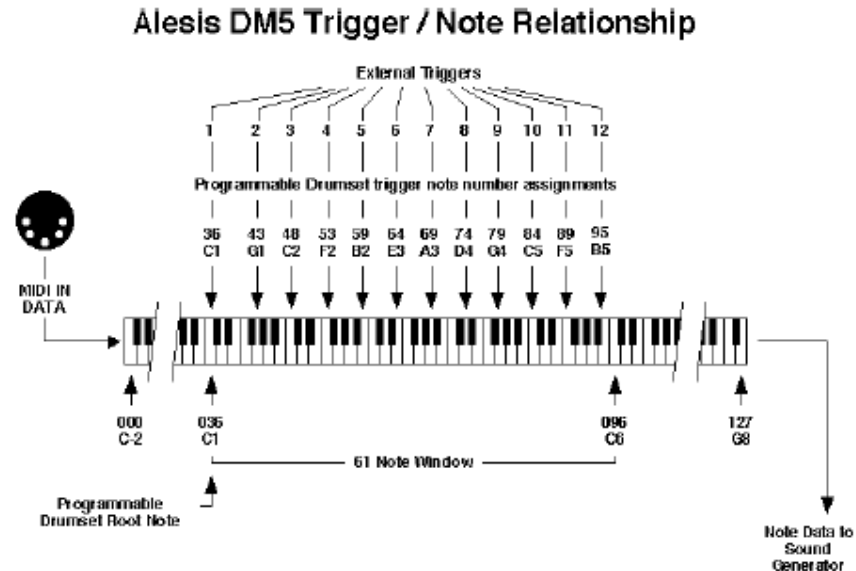
• Se você não gostar dos resultados da sua edição, você sempre poderá reverter ao DRUM SET original.

• Se você gostar dos resultados de sua edição, você terá que salvar o conteúdo do buffer. Poderá escrever um novo nome para o DRUM SET editado, ou salvar em um DRUM SET diferente.

Se você seleciona outro DRUM SET, os dados editados no buffer serão salvos com os parâmetros do DRUM SET recentemente selecionado.

Quando você liga o DM5 ele vem com **tudo que foi selecionado por último**. Exemplo: Se o DM5 está fixado no DRUM SET 14 e você o desliga, quando você religa-lo novamente virá com o DRUM SET 14 selecionado.

## Gama de nota MIDI

Os sons do DM5 podem ser nomeados em qualquer nota dentro da gama de 5 oitavas  (61 notas), notas MIDI de 36 a 96. Porém, a característica desta gama que usa a nota raiz (**Root**) pode ser trocada (veja na página 33). Por exemplo, a nota raiz de fundo poderá ser trocada pela nota MIDI 0 neste caso a nota mais alta seria cinco oitavas acima, ou nota MIDI 60. Trocando a nota raiz ao possível valor mais alto, 67, de forma que a mais alta nota terminaria em nota MIDI 127.

# Polifonia do DM5

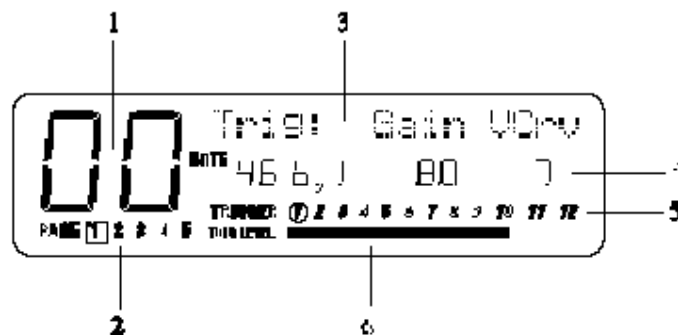
O DM5 provê 16 notas de polifonia, isto significa que em qualquer momento até 16 vozes diferentes de bateria podem ser ativadas simultaneamente. Esta polifonia é compartilhada dentre todas as 61 notas em um DRUM SET. Assim, embora você tenha 61 vozes diferentes de bateria disponíveis, um máximo de 16 vozes pode ser tocado ao mesmo tempo. Uma vez que uma voz de bateria é finalizada, a polifonia é restabelecida e assim outra voz de bateria pode ser tocada.

Porém, se o DM5 recebe comandos de notas e ou triggers externos que instruem a tocar mais que 16 vozes ao mesmo tempo, você pode notar algumas coisas interessantes que acontecem (como vozes de bateria acabando antes do prazo normal). Esta não é uma ocorrência freqüente, já que dificilmente um baterista toca mais de 16 vozes no mesmo momento; normalmente elas são espaçadas separadamente para que proveja um ritmo sincopado. Então muitas das vozes de bateria têm decadências rápidas, tendo outra voz de bateria ativada rapidamente.

É possível conectar juntamente 2 ou mais módulos de DM5 para alcançar 32 ou mais notas de polifonia. Veja na página 17 para mais informações.

# Sobre a interface do usuário

## Lendo o display

O display é composto de 6 seções.

**1) Número do drum set selecionado.** Consiste em dois grandes dígitos que indicam o DRUM SET atualmente selecionado (de 00 a 20).

**2) (PAGE) Número da página atualmente selecionada.** Quando um botão de função que contenha mais parâmetros do que cabe no display é selecionado (iluminado), eles serão divididos entre múltiplas páginas. Nesta situação, a palavra **PAGE** aparecerá no canto inferior esquerdo do display seguido por uma série de números (até 5) que indicam o número total de páginas. O número da página atualmente selecionado terá uma caixa ao redor. Apertando o botão de função selecionado avançará à próxima página. Você também pode navegar entre as páginas e os parâmetros que aparecem neles usando os botões [◀] e [▶].

**3) Nome do drum set / nome do parâmetro.** No topo do display será exibido o nome do DRUM SET atualmente selecionado (quando o botão [**DRUM SET**] é iluminado), ou o nome do parâmetro atualmente selecionado (ao editar os parâmetros de um DRUM SET). Ao editar, o valor/ajuste do parâmetro nomeado aparecerá abaixo.

**4) Valor do parâmetro.** Ao editar, o valor do parâmetro selecionado aparecerá na seção mediana da exibição. Quando o valor de um parâmetro pisca de tempo em tempo, indica que está selecionado para editar, usando o knob [**VALUE**]. Esta seção vai aparecer em branco quando o botão [**DRUM SET**] estiver selecionado (iluminado).

**5) Triggers.** No lado quase inferior e do centro para a esquerda do display, são exibidos todos os doze triggers externos. Quando um trigger é detectado, um círculo aparecerá ao redor do seu número. Ao editar os parâmetros de um Trigger Externos (o botão [**EXT TRIG**] botão iluminado), um círculo vai aparecer ao redor do número do trigger selecionado que está sendo editado.

**6) Trigger level (nível do trigger).** No lado inferior e do centro para a direita do display há um VU-meter (**TRIGGER LEVEL**) que indica o corrente nível do trigger. Quando um trigger é fortemente golpeado, este indicador vai saltar até uma quantia que com precisão refletirá o sinal do trigger. Quando um trigger é brandamente golpeado, o indicador de nível moverá brandamente para a esquerda. Use este indicador ao ajustar o parâmetro de ganho para cada um de seus triggers.

## Funções dos botões

Os oito botões de função selecionam oito grupos diferentes de parâmetros, como mostrado dentro da exibição. Ao pressionar um botão de Função, este acenderá e desligará qualquer outro botão de função pré-selecionado (a luz do botão apaga). As funções são:

| Botão | Função |
|---|---|
| **VOICE** | Escolhe o som de bateria a ser editado e / ou nomeado. |
| **TUNE** | Afina o som de cada trigger. |
| **MIX** | Ajusta o volume e a Pan (campo de estéreo) do som de cada trigger. |
| **OUTPUT** | Seleciona um dos dois pares de saídas estéreo. |
| **DRUM SET** | Seleciona um dos 21 DRUM SETs. |
| **EXT TRIG** | Determina quais triggers serão ativados em quais entradas, e a resposta mais segura para cada DRUM SET. |
| **GROUP** | Determina como o som de um trigger (ou grupo de sons de triggers) responderá a sucessivos disparos. |
| **MIDI** | Edita os parâmetros MIDI. |

Para mais informações sobre cada botão de função, veja nas páginas 28 a 30.

### BOTÕES ◄/►

Ao selecionar uma função, o display mostrará um ou mais parâmetros editáveis. Um parâmetro piscando indica que está selecionado e pronto para ser editado (usando o knob [**VALUE**]). Você pode selecionar um parâmetro diferente a ser editado pressionando o botão [◄] ou [►] apropriado (veja no próximo parágrafo) até que o parâmetro selecionado esteja piscando.

Apertando o botão [►] move o cursor da esquerda para a direita, ou à direita (se estiver editando parâmetros de trigger externos). Apertando o botão [◄] move o cursor da direita para a esquerda, ou à esquerda.

## Funções multi-páginas

Os botões de função [**MIDI**] e [**EXT TRIG**] têm mais parâmetros de ajustes do que cabe dentro do campo de visão do display. Então, os parâmetros deles são divididos entre múltiplas páginas (o botão de função [**MIDI**] tem cinco páginas diferentes, o botão [**EXT TRIG**] também tem cinco).

Para acessar páginas diferentes dentro destas funções:

• Pressione o botão o botão [**EXT TRIG**] ou [**MIDI**] para avançar à próxima página. Ao alcançar a última página, pressionando novamente o botão avançará para a primeira página e assim sucessivamente.

• Pressionando repetidamente qualquer um dos botões [◄] ou [►] moverá passando eventualmente por todos os parâmetros da página atual indo para os parâmetros da próxima página.

O número total de páginas é indicado pelos números que aparecem no canto inferior esquerdo do display. A página atualmente selecionada terá uma caixa ao redor de seu número.

## Editando valores de parâmetros

Depois de selecionar o parâmetro a ser editado, use o knob [**VALUE**] para variar seu valor. Uma vez que um DRUM SET foi editado, um período (ponto) aparece na exibição depois do número do DRUM SET. Exemplo: Este DRUM SET foi editado. Note o período (ponto) à direita.

Standard Set .

O período (ponto) o lembra que se o knob [**VALUE**] for girado e outro DRUM SET for selecionado, será perdida qualquer mudança feita no DRUM SET atual.

## O botão STORE

O botão [**STORE**] salva o DRUM SET editado sobre-escrevendo no Drum Set existente, fixado os dados com os conteúdos do buffer. Veja na página 12 para mais informações.

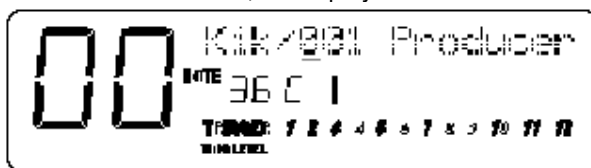
## O botão NOTE CHASE

O botão [**NOTE CHASE**] permite escolher uma nota particular para ser editada no MIDI ou trigger acústico (e então seu som de bateria nomeado) a ser editado (veja abaixo).

## O Botão PREVIEW

Você pode bater no botão [**PREVIEW**] a qualquer hora para ativar o som atualmente selecionado, este botão é sensitivo.

# Seleção de nota de bateria

Os botões de função [**VOICE**], [**TUNE**], [**MIX**], o botão [**OUTPUT**], e [**GROUP**] são todos necessários para selecionar uma nota de bateria particular para editar. O meio do display (NOTA rotulada) indica a nota que está sendo editada. Por exemplo, com o botão **VOICE** selecionado, no display mostrará:

Há dois modos para selecionar o som de bateria a ser editado ou previsto:

• Coloque o cursor abaixo da nota e vire o knob [**VALUE**] para selecionar uma nota diferente.

• Com o botão [**NOTE CHASE**] selecionado (iluminado), quando uma nota MIDI ou trigger externo é disparado, selecionará a nota a ser editada (e o botão [**NOTE CHASE**] vai piscar). Isto torna fácil mudar o mesmo parâmetro para todos os triggers; chame a função de edição (**Voice, Tune, Mix**, etc.) e selecione várias baterias tocando o teclado/triggers associado a eles. O display lerá o número de nota MIDI e o nome da nota (exemplo: 36 C1).

***Dica:*** O botão [**NOTE CHASE**] também pode ser usado como parte de um "equipamento de teste MIDI" para determinar o número de uma nota MIDI que está sendo recebida. Isto só acontecerá se o dispositivo que está enviando a nota está no mesmo canal MIDI do DM5 e se a nota que está sendo enviada está dentro da gama do equipamento de bateria atualmente selecionado.

# Funções dos botões

## VOICE (voz)

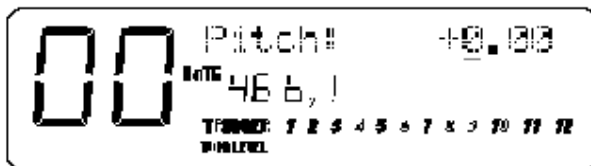
Pressione o botão [**VOICE**], e no meio do display mostrará o número de nota MIDI selecionado e dois parâmetros, família de voz e o número da voz, na linha do topo, (veja exemplo no display acima).

Para selecionar uma família de voz (Voice), use os botões [◄] e [►] para colocar o cursor (sublinhe) abaixo do sobrenome de voz (Voice) e vire o knob [**VALUE**]. As opções de famílias são:

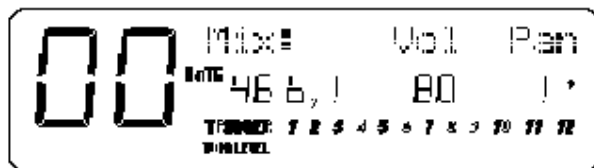
**Kik** (bumbo)
**Snr** (caixa)
**Tom** (toms)
**Hat** (chimbal)
**Cym** (crash)
**Prc** (percussão)
**Efx** (efeitos)
**Rnd** (random)

Para selecionar uma voz dentro de uma família, use os botões [◄] e [►] para colocar o cursor abaixo do número de voz e vire o knob [**VALUE**]. O cartão que acompanha o DM5 apresenta todos os nomes de sons de bateria disponíveis.

## Tune

Pressione o botão [**TUNE**], no meio do display aparecerá o número de nota MIDI selecionado e no topo aparecerá o Pitch.

Para mudar o Pitch meio-tom de cada vez, use os botões [◄] ou [►] para colocar o cursor abaixo das unidades do Pitch (**0.00**) e vire o knob [**VALUE**]. Para mudar o Pitch um centésimo de cada vez, coloque o cursor abaixo do dígito centesimal do Pitch (**0.00**) e vire o knob [**VALUE**]. A gama é de +3.00 (mais agudo) 0 para (Pitch normal) e -4.00 (mais grave).

## **Mix** (mixer)

Pressione [**MIX**], e no meio da exibição aparecerá o número da nota MIDI selecionada e dois parâmetros, **Vol** (volume) e **Pan** (campo de estéreo) na linha de topo.

Para mudar o volume, use os botões [◀] e [▶] para colocar o cursor abaixo do **Vol** e vire o knob [**VALUE**]. Os valores são variáveis de 00 a 99.

O DM5 tem dois pares de saídas estéreo. Podem ser nomeados sons de bateria para um ou outro par de saídas como descrito na seção seguinte, e colocar em qualquer lugar dentro do campo de estéreo (**Pan**) das saídas nomeadas.

Para mudar a **Pan** de uma bateria (posição no campo de estéreo), use os botões [◀] ou [▶] para colocar o cursor abaixo do valor **Pan** (Campo de estéreo) e vire o knob [**VALUE**]. As sete posições de campo de estéreo (Pan) disponíveis correspondem ao número mostrado em parênteses: totalmente à esquerda (<3), quase à esquerda (<2), a esquerda próximo do centro (<1), no centro (0), a direita próximo do centro (1>), quase à direita (2>) e totalmente à direita (3>).

*Nota:* Na perspectiva do baterista (destro), o chimbal normalmente será na esquerda, caixa e bumbo no centro, e toms da esquerda para a direita. Uma das vantagens dos set up's eletrônicos de bateria é que você não precisa seguir qualquer modo standard de ajustar o som no campo de estéreo (**Pan**).

## Saídas (OUTPUT)

Pressione o botão [**OUTPUT**], e o display mostrará o número da nota MIDI selecionada no meio e a saída para esta nota na linha de topo.

**OUTPUT: Main**

Para mudar a saída, use os botões [◀] ou [▶] para colocar o cursor abaixo da colocação de saída atual e vire o knob [**VALUE**]. Para enviar o som de bateria para as saídas principais, selecione **Main**. Para enviar o som de bateria para as saídas auxiliares, selecione **Aux**.

## Opções de saídas

Tendo dois pares de estéreo para reproduzir, há várias opções.

**Estéreo com colocação fixa:** Conecte a saída **Main** (principal) esquerda no canal esquerdo de seu amplificador (ou mixer), e a saída **Main** (principal) direita no canal direito de seu amplificador (ou mixer). A voz (Voice), mix e Pan (campo de estéreo) fixada de fábrica para os DRUM SETs trabalham muito bem para a maioria das aplicações.

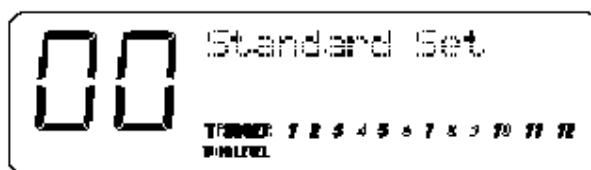
**Estéreo com colocação variável:** Conecte a saída **Main** (principal) esquerda no canal esquerdo de seu amplificador (ou mixer), e a saída **Main** (principal) direita no canal direito. Ajuste o **Pan** (campo de estéreo) do DRUM SET entre as saídas (Main) como desejado.

**Estéreo com saídas individuais:** Isto requer um mixer estéreo com pelo menos quatro canais com saídas individuais. Conecte a saída **Main** (principal) esquerda com o Pan (campo de estéreo) completamente à esquerda no canal do mixer. Conecte a saída **Main** (principal) direita com o **Pan** (campo de estéreo) completamente à direita no canal do mixer. Conecte a saída **Aux** esquerda em um terceiro canal com o **Pan** (campo de estéreo) centralizado e a saída **Aux** direita em um quarto canal também **Pan** (campo de estéreo) centralizado. Decida qual das vozes (duas ) deverão ser vozes (Voice) individuais, como bumbo e caixa; nomeie estes às saídas **Aux**, e todas as outras vozes com o **Pan** (campo de estéreo) como desejado, para as saídas principais.

Com o ajuste de **Pan** (campo de estéreo) do bumbo totalmente à esquerda e da caixa totalmente à direita. Assim, o bumbo aparecerá na saída **Aux** esquerda e a caixa aparecerá na saída **Aux** direita. Estas saídas podem alimentar diferentes processadores e então serem enviados a um mixer. Tenha certeza de que os triggers selecionados para as saídas individuais estão com o ajuste **Pan** (campo de estéreo) à extrema esquerda ou direita no DM5. Caso contrário algum som de trigger escoará na outra saída.

**Sons de bateria e percussões em saídas separadas:** Sons de DRUM SETs standards podem ser espalhados dentro do campo estéreo e nomeado às saídas principais (**Main**), com sons de percussão espalhados em estéreo, e nomeados às saídas **Aux**. Conecte as saídas a um mixer que você possa tratar a bateria e a percussão como dois sub-mixes. Esta técnica também pode ser útil se você está gravando em fita; grave a bateria em dois canais da fita, e a percussão em outros dois canais. Ajuste o balanço entre os dois no mixer ou ajuste o fader com a percussão independentemente dos sons de bumbo e caixa. Ou, processe os dois grupos individualmente.

## DRUM SET

Pressione o botão [**DRUM SET**], e o display mostra o número do DRUM SET selecionado no lado esquerdo e o nome do DRUM SET na linha de topo.

Para selecionar um DRUM SET particular, vire o knob [**VALUE**]. A gama é de 00 a 20.

A seleção e administração de DRUM SET está coberta em mais detalhes no capítulo 2.

## EXT TRIG

Pressione o botão [**EXT TRIG**], e o display mostrará a entrada de trigger ao fundo, as características na linha de topo, e a nota associada com o trigger no meio.

Triggers externos é um tópico complexo e é descrito em detalhes no capítulo 6.

## **GROUP** (Grupo)

Pressione [**GROUP**], o display mostrará no meio, o número de nota MIDI selecionado: E na linha de topo o modo de bateria nomeado.

| **Group: Multi** |
|---|

Para mudar o modo, vire o knob [**VALUE**]. Há quatro opções:

**Multi:** Ao ativar uma nota repetidamente, cada trigger fará o som soar por sua decadência inteira. Isto é útil com chimbals, desde que os golpes dados continuem decaindo quando você der golpes posteriores.

**Single** (Único): Ao ativar uma nota repetidamente, um golpe novo terminará automaticamente qualquer som que ainda está decaindo. Isto é útil com muitos sons de percussão (como pandeiro, agogô, etc.).

**Group** (grupo) **1 e 2:** Uma voz recentemente ativada nomeada a um grupo particular (1 ou 2) cortará uma voz nomeada ao mesmo grupo se a voz mais velha ainda estiver sustentando. O uso clássico disto está relacionado com chimbal; um chimbal fechado cortará um chimbal aberto, e um som de chimbal aberto cortará um som de chimbal fechado.

O DM5 pode executar até 16 vozes ao mesmo tempo, assim é possível tocar todas as vozes se você tocar uma quantidade enorme de notas e tendo muitos sons de bateria nomeados ao modo Multi. Se 16 sons estão tocando e você pede para o DM5 tocar outro, o som que está mais próximo do final de seu ciclo de decadência será cortado de forma que o mais recente som poderá ser tocado. Na prática, é difícil (e normalmente indesejável artisticamente!) criar um compasso tão complexo que o corte de vozes se

torne um problema. Porém, se isto é um problema tente nomear todos os toms a um grupo de forma que eles usem uma voz a um tempo.

Também é possível conectar mais DM5s adicionais para aumentar a polifonia. Veja na página 17 para mais informações.

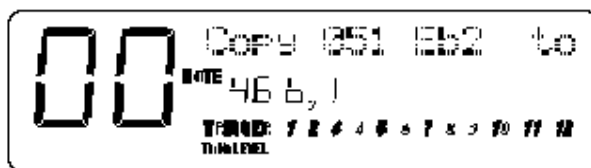
## MIDI

Pressione o botão [**MIDI**], e o display mostrará a primeira de cinco páginas que permitirá o acesso a vários parâmetros MIDI do DM5.

São descritas opções MIDI em detalhes no capítulo 5.

# Copiando os parâmetros de uma nota para outra

Depois de editar a voz de uma nota, **Tune**, **Mix**, **Saída**, e parâmetros de grupo, desejando, você pode copiar estas colocações a outro número de nota. Isto pode ser útil para montar afinações cromáticas para teclas adjacentes.

1-Pressione e segure o botão [**NOTE CHASE**]. Enquanto segura este botão, pressione o botão [**STORE**]. Libere ambos os botões.
*O botão* [**STORE**] *acenderá e o display mostrará algo como:*

*O número de nota fonte é listado na linha de topo e o número da nota destino aparecerá no* meio do display e estará piscando.

2-Use o knob [**VALUE**] para selecionar a nota.
*Você tem que selecionar um valor de nota diferente da nota de fonte para esta operação funcionar.*

3-Para completar a operação, pressione o botão [**STORE**].
*No display brevemente aparecerá:*

| **NOTE DATA COPIED** |
|---|

*Isto confirmará que as colocações da nota de fonte foram armazenadas à nota de destino. Para salvar a nota de fonte a várias notas de destino adicionais, simplesmente repita os passos 2 e 3 até terminar.*

*Esta função só afeta o DRUM SET que os dados estão sendo editados no buffer. Para fazer estas mudanças permanentemente, você tem que salvar o DRUM SET como descrito na página 12.*

Capítulo 5

# Funções MIDI

A função MIDI contém cinco páginas de parâmetros. Quando você pressiona primeiro o botão [**MIDI**], seleciona a página 1. Apertando o botão [**MIDI**] novamente a seleciona página 2, pessionando novamente seleciona a página 3, e assim por diante. Se a página 5 é selecionada e você pressiona o botão [**MIDI**] novamente, vai novamente reiniciar o ciclo na página 1.

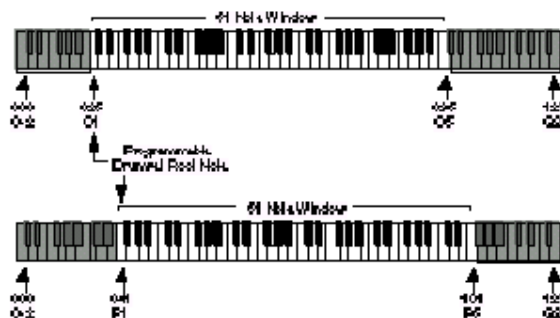
Lembre-se que você também pode usar os botões [◀] ou [▶] para ir de uma página para outra passando por todos os parâmetros na tela atual. Para mais detalhes, veja na página 26. Para o resto deste capítulo, assumiremos, que você já saiba como selecionar a página apropriada para cada um dos parâmetros MIDI descritos aqui.

A página 1 de MIDI exibe três parâmetros: **DRUM SET**, **Root** (nota raiz), (canal MIDI) e MIDI modo **Thru**:

## Nota raiz no DRUM SET

A nota raiz determina a mais baixa nota na "janela" de 61 sucessivas notas MIDI, para as quais o DM5 responderá. Quando o valor fixado default é 36, o DM5 responde em uma janela de extensões de número de nota MIDI de 36 a 96. Quando a nota raiz é alterada, todas as notas de bateria e tarefas de trigger trocam paralelamente juntas. Exemplo: Se a nota raiz é abaixada de 36 para 35, então todas as notas serão ativadas por uma nota um valor abaixo. Por exemplo, o que era ativado pela nota 96 será ativado agora pela nota 95, o que era ativado através da nota 72, será ativado agora através da nota 71, etc.

Com o parâmetro **Root** selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar a nota raiz desejada ao DRUM SET.

*Outros parâmetros de MIDI distintos, entre valor (0-67) são armazenados como parte de um DRUM SET e pode ser diferente para cada DRUM SET.*

# Canal MIDI

O DM5 pode receber e transmitir dados MIDI em modo **Omni** (recebe dados que aparecem em quaisquer dos 16 canais MIDI, transmite dados sobre o canal 1) ou modo **Poly** (transmite e recebe unicamente em cima de qualquer um dos 16 canais MIDI).

Use o modo **Omni** ao tocar só o DM5 a partir de um controle MIDI externo (MIDI pads, teclado MIDI, etc.) desde que não seja necessário sincronizar canais. Quando vários instrumentos estão sendo dirigidos através MIDI (por exemplo, quando um sequencer envia dados em cima de vários canais para instrumentos diferentes), use o modo **Poly** de forma que os tunes do DM5 vá somente para o canal que contém dados de bateria.

Com o parâmetro **Chan** selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar 00 (modo **Omni**) ou um dos 16 canais (01 -16); selecionando um único canal automaticamente põe o DM5 em modo **Poly**.

# MIDI THRU/OUT

Este parâmetro tem três colocações: **Off**, **On** e **Flo** (**Overflow** -transbordamento).

Quando fixado em **On**, esta função passa os dados da entrada [**MIDI IN**] para a saída [**MIDI OUT/THRU**], como também para a circulação interna do DM5. Os dados de entrada são fundidos com os dados gerados pelo DM5. Exemplo: Se o DM5 está sendo usado para conversão de trigger-para-MIDI e **Thru** está em **On**, as notas geradas pelos triggers vão se fundir com os dados que aparecem na entrada [**MIDI IN**].

Quando fixado em **Off**, a saída [**MIDI OUT/THRU**] só funciona como saída MIDI do DM5. Os dados da entrada do DM5 [**MIDI IN**] não vão para a saída MIDI do DM5.

Quando fixo para **Flo** (**Overflow** -transbordamento), um segundo DM5 pode ser usado para dobrar a polifonia para 32 notas. Isto requer que um segundo DM5 [**MIDI IN**] seja conectado ao primeiro DM5 [**MIDI OUT/THRU**]. O segundo DM5 pegará o "transbordamento" das notas sempre que mais de 16 notas sejam exigidas ao mesmo tempo.

Com o parâmetro **Chan** selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar **Off** ([**MIDI OUT/THRU**] como saída MIDI), **On** ([**MIDI OUT/THRU**] para “pegar” os dados da entrada MIDI e do DM5 na saída [**MIDI OUT/THRU**]) ou **FLo** ([**MIDI OUT/THRU**] para enviar notas extras a um segundo DM5).

# Controle local

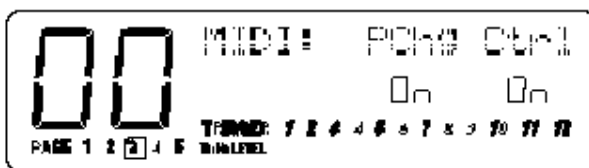
Na página 2 MIDI tem só um parâmetro: Controle local.

O parâmetro **Local** determina se os triggers externos tocarão ou não as vozes internas do DM5. Os triggers gerarão informações de nota MIDI quando tocados podendo ser registrado em um sequencer MIDI (contanto que o parâmetro de MIDI **Thru** do DM5 seja fixado em **Off**; veja na página 34). Nesta situação, você pode querer que o sequencer ecoe a informação que recebe do DM5 (no sequencer pode ter um nome diferente para esta característica, como "**Thru mode**", "**Echo**", etc.). Se o sequencer está ecoando o que recebe, não é necessário para os triggers externos tocar o DM5 diretamente, isto resulta em cada nota ser tocada duas vezes (uma vez pelo trigger e novamente quando a nota ecoa pelo sequencer).

A solução é mudar a característica do sequencer que está ecoando em **Off**, ou mudar o parâmetro **Local** do DM5 para **Off**. O posterior é uma escolha melhor se você pretender usar os triggers do DM5 para gravar no sequencer ou para outros dispositivos MIDI (desde que você não queira ouvir o DM5 tocar quando você bater nos triggers externos).

Com o parâmetro **Local** selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar **Off** (triggers externos só geram nota MIDI) ou **On** (através dos triggers externos toca sons internos e gera nota MIDI).

# Habilitação da mudança de programa

A página 3 MIDI contém dois parâmetros: **PChg** (habilitação da mudança de programa) e **Ctrl** (habilitação de controladores).

Comandos de mudança de programa podem mudar DRUM SETs a qualquer hora, inclusive enquanto o DM5 está tocando. A tabela de mudança de programa (veja na página 37) determina qual DRUM SET será chamado com respeito a um número de mudança de programa particular.

*Alguns dispositivos MIDI numeram o programa de mudança deles como 1-128 outros como 0-127, e alguns como bancos de programas. Use a tabela de mudança de programa para compensar estas diferenças.*

Com o parâmetro **PChg** selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar o status em **On** (o DM5 seleciona DRUM SETs quando receber comandos de mudança de programa de acordo com a tabela de mudança de programa) ou **Off** (o DM5 ignora o comando de mudança de programas). Note que até mesmo com o status fixado em **On**, você ainda pode selecionar manualmente os DRUM SETs a qualquer hora.

# Controles de habilitação

O DM5 pode responder a vários controles MIDI standard que aparecem na entrada [**MIDI IN**]:

**6** **Data Slider (0-127)** Isto permite um slider de dados externo nomeado no controle 6 variar os valores, da mesma maneira como se você estivesse usando a roda de dados.

**7** **Main Volume** (volume principal) **(0-127)** O controle 7 fixa mensagens para o volume mestre do DM5. Note que isto é independente de colocações de velocidade. Como em muitos sons do DM5, a velocidade afeta o timbre do som, assim uma velocidade ameaçadora pode afetar o timbre. O controlador 7 envia mensagens que alteram o volume global do equipamento inteiro sem afetar o timbre de qualquer som.

**96** **Incremento de dados (0 ou 127)** Envie algum valor por este controle e a corrente selecionada incrementará um a um o valor do parâmetro.

**97** **Decremento de dados (0 ou 127)** Envie algum valor por este controle e a corrente selecionada decrementará um a um o valor do parâmetro.

**98** **Parâmetro MSB não-registrado (0-127)** Isto permite o controle remoto editar virtualmente todos parâmetros por mensagens de controle contínuas. O controle value seleciona o parâmetro a ser editado. O slider de entrada de dados pode mudar então o valor do parâmetro. As mensagens de slider de controle/dados podem ser gravadas em um sequencer, controle do parâmetro de seqüência.

**99** **Parâmetro LSB não-registrado (0-127)** Este trabalha semelhantemente ao controle 98, mas o valor de controle seleciona o Byte menos significante do parâmetro para ser controlado.

**121** **Reset para todos os controles (0)** Qualquer valor chamado neste controle reajusta volume para máximo, zero para curva pitch, e restabelece todos os parâmetros não-registrados para os valores default.

**PB** **Pitch Bend** (curva de pitch) envia um comando de curva de pitch antes de ativar uma nota ou grupo de notas para mudar o pitch das notas ativadas. Ao enviar mensagens de curva de pitch enquanto um som de bateria está tocando não haverá nenhum efeito no som. A gama de curva pitch depende do som que você chamou, e pode divergir mais que a quantia permitida em função da afinação.

Com o parâmetro de **Ctrl** selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar o status **On** (o DM5 responde a mensagens de controle) ou **Off** (o DM5 ignora o controle mensagens).

# Tabela de mudanças de programa

A MIDI página 4 permite visualizar e editar a tabela de mudança de programa.

A tabela de mudança de programa determina qual DRUM SET será chamado em resposta a um número de mudança de programa particular. O default do Programa de mudança é 00 a 20 e seleciona o DRUM SET de 00 a 20; assim o programa de mudança seleciona 21 a 41, 42 a 62, 63 a 83, 84 a 104, e 105 a 125. 126 seleciona o DRUM SET 00, e 127 seleciona o DRUM SET 01.

No display, o número de três dígitos na esquerda (MIDI) representa o número do programa de mudança de MIDI que está entrando. O número de dois dígitos à direita (**Int**) representa o DRUM SET Interno que será selecionado com respeito ao MIDI, exibindo o número de mudança de programa do DM5.

**PARA EDITAR A TABELA DO PROGRAMA DE MUDANÇA:**

1-Use os botões [◄] e [►] para selecionar a mudança de programa MIDI do número (MIDI) entrante.
*O número abaixo disto piscará.*

2-Use a roda de dados para selecionar um número de mudança de programa desejado (000 -127).

3-Pressione o botão [►] para selecionar o DRUM SET (**Int**).
*O número abaixo disto piscará.*

4-Use o knob [**VALUE**] para selecionar o número do DRUM SET desejado (00 a 20) para ser fixado a resposta do número de mudança de programa especificado.

5-Repita os passos 1 a 4 até que a tabela seja editada como desejado.

# Salvando dados via MIDI

A memória do DM5 exige alimentação (o DM5 precisa estar ligado) para poder salvar os dados, assim quando o interruptor geral está desligado (**Off**), os conteúdos de memória normalmente são guardados por uma bateria interna. Porém, é recomendado que você salve assim que possível às edições feitas na memória do DM5. Um problema mecânico (surtos no cabo de alta tensão, um rápido pico de eletricidade estática) ou erro do operador poderá alterar os dados da memória. Sempre que você trabalhe bastante em algo, deverá salvar seus dados assim que possível para não perdê-los.

O DM5 converte seus dados de programa em um tipo especial de dados MIDI, chamado Sistema Exclusivo ou dados de **SysEx** que podem ser enviados via MIDI. Estes dados podem ir para outro DM5 ou para um dispositivo de armazenamento exclusivo de sistema MIDI, um computador rodando software de armazenamento exclusivo, ou um instrumento musical com sistema exclusivo capaz de registrar os dados. De qualquer modo, seus dados serão salvados.

Para permitir o funcionamento de vários DM5s na mesma organização MIDI, são canalizados os dados ao System Exclusive. Em outra palavra, se você salva os dados enquanto ajusta o canal 1, o DM5, deve ser fixado no canal 1 (ou **Omni** que recebe todos os canais) quando você envia isto para buscar estes dados. É uma idéia boa para incluir a tarefa de canal dentro do nome de arquivo exclusivo de sistema para prevenir possível confusão.

*Nota:* O DM5 é capaz de enviar e receber seus dados de organização de trigger não só de outro DM5, mas também de um D4. Isto é importante se você estiver atualizando os dados de um D4 para o DM5, desde que você possa transferir a informação de organização de trigger em vez de montar manualmente.

**Para fazer back up (salvar):**

1-Conecte o DM5 [**MIDI OUT**] no [**MIDI IN**] do outro DM5 ou Dispositivo de armazenamento (Sistema Exclusivo).

2-Selecione a página 5 de MIDI, **Send SysEx** (enviar SysEx).
*O botão* **STORE** *acenderá.*

3-Use o knob [**VALUE**] para chamar um dos quatro tipos disponíveis de dados para backup.
A tabela abaixo mostra a quantia aproximada de memória requerida por cada tipo):

| Data | Bytes |
|---|---|
| **Edit Buffer** | 500 |
| **Trigger Setup** | 50 |
| **Program Table** | 150 |
| **System (All)** | 8K |

*Os dados do sistema inclui DRUM SETs, organização de trigger, tabela de programa, e tarefas MIDI.*

4-Pressione o botão [**STORE**].
*No display aparecerá* **SENDING SYSEX...** *para confirmar que aqueles dados estão sendo enviados. O dispositivo receptor* **SysEx** *devera indicar que está recebendo dados.*

Depois que a transferência estiver completa, o display do DM5 reverte ao **SysEx** à página posterior.

*A função MIDI Thru é inválida enquanto SysEx estiver sendo transmitido.*

# Recebendo dados de outro dispositivo MIDI

O DM5 carregará automaticamente os dados de outro DM5 quando os dados de sistemas exclusivos **MIDI** forem detectados. Então, não há nenhuma função associada desde que a recepção pode acontecer a qualquer hora a que um dispositivo de armazenamento sysex ou outro DM5 envie dados por sua saída [**MIDI OUT**] na entrada do DM5 [**MIDI IN**].

O DM5 só é compatível com DM5 devido aos dados exclusivos do sistema; por exemplo, você não pode carregar dados de sistemas exclusivos de outro dispositivo de bateria no DM5.

*Ao carregar o Buffer por* **SysEx***, esteja seguro e salve o DRUM SET antes de mudar para outro DRUM SET. Caso contrário, os dados serão perdidos.*

## Capítulo 6

# Triggers externos

## Avaliação (OVERVIEW)

Triggers externos tem três usos principais:

• Sons de DM5 podem ser gerados a partir de pads eletrônicos de bateria. Qualquer pad eletrônico de bateria que proveja MIDI quando golpeado; estes podem alimentar diretamente a entrada MIDI do DM5. Outros pads geram triggers analógicos que podem ser conectados às entradas de triggers.

• Usando transdutores de contato (triggers) montados em baterias acústicas ativam os sons do DM5. Estes transdutores podem ser conectados diretamente nas entradas de triggers do DM5, pois serão convertidos de sinais de triggers para informações MIDI.

• Substituição de trilhas. Se o som de bateria que toca em uma fita foi gravado pobremente, e os sons devem ser substituídos e estão em trilhas diferentes (ou suficientemente distante em pitch, aquela equalização separadamente pode melhorar os sons), estes sons de bateria podem ativar os sons de bateria de alta-fidelidade dentro do DM5.

Todas estas aplicações apresentam certos desafios. Com pads eletrônicos de bateria, o "crosstalk" de um golpe dado a um pad de bateria pode escoar para outro pad de bateria e o ativar acidentalmente. Pickups de bateria acústica são muito mais “enjoados” que pads eletrônicos. Eles estão sujeitos a pickups de ruído estranho, ganho variado, e ruído do sistema, tudo que fazemos para torná-los seguro, torna a ativação difícil.

O DM5 inclui cinco parâmetros editáveis que permitem estilizar eletronicamente as entradas de triggers às características de seus transdutores de bateria. Pode levar uma experimentação considerável para alcançar uma ativação segura... então novamente, em algum ponto, você achará a combinação certa de ajuste de transdutores no DM5 com valores de parâmetros necessários para uma ativação própria.

A função de trigger externo contém seis páginas de parâmetros. Quando você pressiona a primeira vez o botão **EXT TRIG**, chama a primeira página. Apertando o botão novamente é chamada a segunda página, uma terceira vez chama a terceira página e assim por diante. Você também pode usar os botões [◄] e [►] para ir de uma página para outra, passando pelos parâmetros da página atual. Para mais detalhes, veja na página 26.

Para o resto deste Capítulo, assumiremos que você já sabe selecionar a página apropriada.

# Sobre parâmetros de trigger

O DM5 oferece agora para o usuário cinco parâmetros de triggers controláveis. Estes são:

• **VCrv**. (Curva de velocidade). Isto representa a curva de velocidade, ou a sensibilidade da entrada de trigger. Há oito tabelas de curva separadas, 0 a 7. Usando estas colocações é possível ajustar os triggers do DM5 para acompanhar uma grande variedade de estilos de tocar, e ajudar a compensar as discrepâncias de sensibilidade entre diferente marcas de pads de bateria e triggers.

Quanto mais baixo a colocação, menos sensível a curva de velocidade e quanto mais alto o valor fixado, mais sensível. Por exemplo, um pad que usa uma colocação 7, com um golpe moderado, alcançará uma velocidade MÍDI 127. Para um pad cuja curva de velocidade é fixada em 1, só um golpe muito forte geraria tal velocidade.

Para a maioria dos modos de tocar (pads com velocidades que percorrem de muito suave para muito forte) a colocação default 4 é ideal alcançando uma gama de sensibilidade que corresponde a velocidades MIDI de 1 a 127.

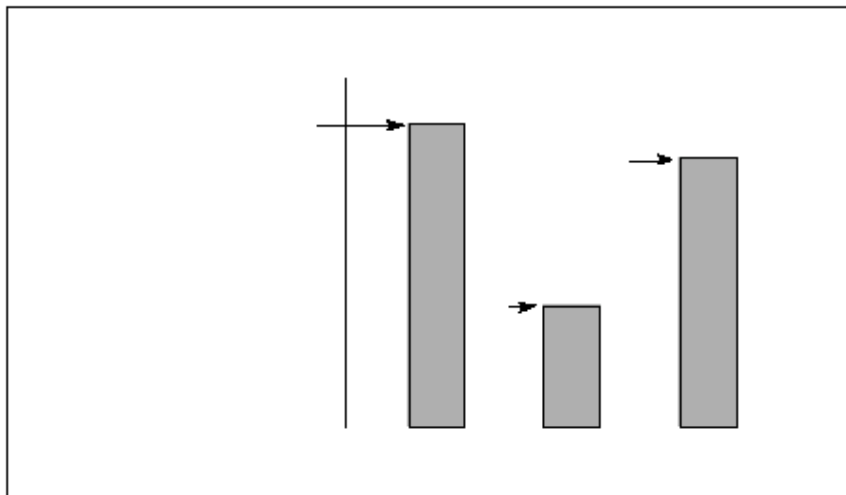
***Note:*** Curva 0 é nomeada "Unassigned". A função desta curva é explicada completamente dentro da seção intitulada "Curva de Velocidade" na página 44.

• **Xtalk**. (Crosstalk). Às vezes batendo em um pad causa falsos disparos "crosstalk" em um pad próximo. Isto geralmente acontece devido a vibrações da estante ou rack que podem afetar os outros pads. Estas vibrações enviam sinais aos pads próximos que podem causar falsos disparos. O ajuste de **Xtalk** age como um controle de supressão. Um ajuste de valor mais alto denota maior supressão do sinal, um valor mais baixo denota menos supressão. Então, quanto mais alto a colocação do valor, menos provável que o pad próximo (ou trigger) ative.

Como trabalhar nisto:

Primeiro, você golpeia um pad e o DM5 ativa seu som. Logo após o golpe o DM5 recebe um sinal secundário, mais "suave" de um pad próximo. Antes do DM5 tocar este sinal mais suave, verificará as outras entradas para determinar se este golpe deve ter sucesso legítimo, ou simplesmente foi uma vibração de uma estante ou rack.

O DM5 faz isto comparando o nível deste sinal suave com o nível de limiar do parâmetro de **Xtalk**. Se este nível notável secundário é maior que o nível de limiar permissível, o DM5 ativará seu som. Se o nível de sinal limiar é menor que o permissível, o DM5 ignorará isto.

Ao ajustar o crosstalk, nivele a um valor mais alto, você ajusta a um limiar mais alto para o sinal parar de exceder, e reduz a habilidade do pad (trigger) para crosstalk. O quadro seguinte mostra um cenário com um nível de **Xtalk** <u>corretamente</u> ajustado.

Este quadro representa três sinais que são vistos pelo DM5. O sinal 1 é um golpe legítimo do pad da caixa. O sinal 2 é o pad do Tom 1, mas não faz nenhum sucesso. Este é o pad ativado por vibrações da estante causada pelo primeiro golpe dado na caixa. O sinal 3 é um segundo "e real" golpe do pad da caixa.

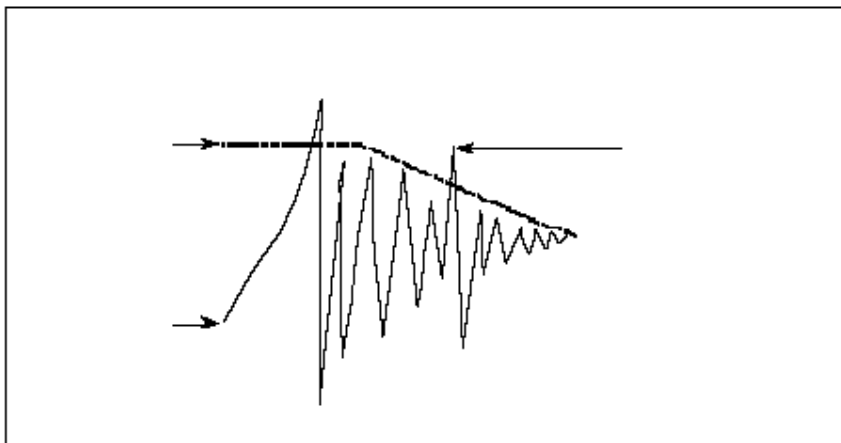
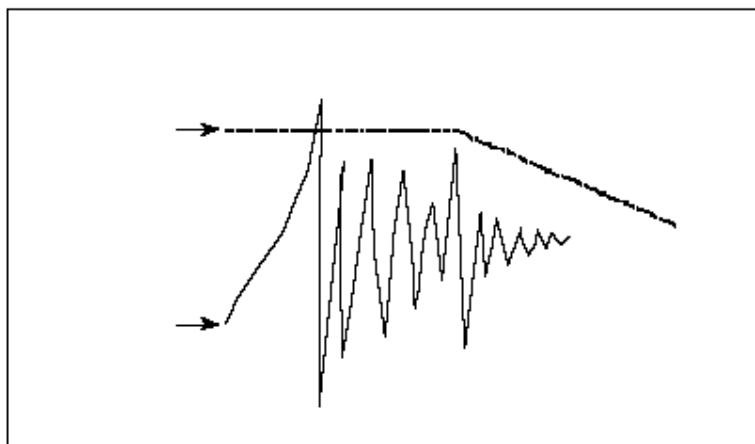
Como você pode ver o limiar de **Xtalk** é fixo a um valor de 30 (representado pela linha pontilhada). Os dois sinais da caixa (sinais 1 e 3) ambos são registrados bem antes do limiar de **Xtalk**. Porém, o tom (sinal 2) registra muito suave (a 20), e é corretamente ignorado pelo DM5.

Se o nível de **Xtalk** tivesse sido fixo a um valor impróprio (neste caso abaixo de 20), o sinal 2 excederia o limiar de **Xtalk**, e o DM5 teria ativado o som. Isto ilustra como o próprio ajuste do parâmetro de **Xtalk** vai resultar na eliminação desta "interação" entre os pads.

• **Decay**. Este parâmetro representa o tempo de decadência notável, ou a quantia de tempo entre uma vez que um pad foi golpeado e ativado, para quando ativará novamente com outro golpe. Este é um dos assuntos mais enganadores de ativação. Veja aqui o porque:

Quando os golpes são separadamente espaçados 2 ou mais segundos, o primeiro sinal tem bastante tempo para decair completamente, enquanto isto acontece é fácil determinar se o segundo sinal é um golpe atual. Porém, quando tocando com golpes rápidos e repetitivos é muito mais difícil determinar onde é o fim de um golpe e onde o próximo começa. Para complicar ainda mais as coisas, alguns bateristas tocam levemente (especialmente bateristas acústicos) para que a decadência do som demore muito tempo. Durante este período, parte da decadência pode ser interpretada como outro próximo golpe.

Aqui é onde o controle **Decay** entra. O controle **Decay** ajusta o tempo e a limiar da decadência notável. Isto é possível para o DM5 determinar corretamente se os sinais são "reais", golpes ou só decadência. Selecionando um valor de **Decay** mais alto (decay com tempo longo) permitirá a ativação mais segura, mas golpes rapidamente repetidos poderão ser perdidos. Valores mais baixos de **Decay** (tempos mais curtos) responderá os golpes repetidos rapidamente, mas estará propenso a ativações falsas. Experimentação com estes níveis são necessárias para alcançar os resultados desejados.

*Exemplo:*

Este gráfico simula a forma de onda de um golpe na caixa. O primeiro e mais alto ponto é o golpe atual, o resto da onda é toda a decadência. Se o tempo de decadência limiar é ajustado muito baixo, o que passar para fora do nível da curva de decadência, permitirá prematuramente um segundo disparo. Uma vez que isto aconteça o DM5 ativará o som.

Por outro lado, este quadro mostra o mesmo golpe, mas com o parâmetro de **Decay** fixo a um valor mais alto. Note como o limiar de decadência é ligeiramente mais alto e permanece consistente durante um tempo mais longo, fazendo com que só o golpe atual dispare o som.

• **Nois.** (Noise=Ruído). O ruído do chão, o nível notável de uma vibração ou som que exceder, pode ativar um pad de bateria. Ao selecionar valores mais baixos, sinais (golpes) muito fracos poderão ativar o DM5. Enquanto isto permite mais sensibilidade, há uma chance de sinais exteriores não desejados como, vibrações de peles de tambores, caixas acústicas graves, ou até mesmo as pessoas dançando (quando saltam para cima e para baixo no chão) poderão ativar um som.

Colocações mais altas são úteis ao tentar extrair sons de bateria de fita onde outros sons estão presentes; freqüentemente a caixa ou bumbo será mais alto que outros sons, fixando o limiar assim sobre os outros sons, permitirão a caixa ou bumbo ativar o DM5. Porém, quanto mais alto o limiar, mais provável que toda a gama dinâmica do instrumento não seja capturada e alguns golpes suaves dados no pad poderão não ser reconhecidos.

***Nota:*** O parâmetro de ruído no DM5 é semelhante a **Xtalk**. Dentro do nível que você fixou, determina se o trigger ativará em sinais mais "suaves".Mas há uma diferença. O parâmetro de ruído só "olha" para causas exteriores do sinal, considerando que o parâmetro **Xtalk** não "olha" nada dos outros triggers no DM5, determinará se o sinal "suave" que está recebendo fará de fato "real sucesso".

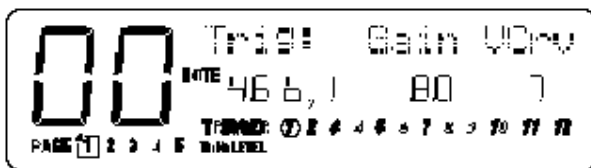
• **GAIN** (Ganho). Este é o ajuste de volume entre o trigger e o DM5. O ajuste é bem parecido com o VU meter da fita de gravação. Com o ganho fixado muito baixo, golpes suaves poderão não ser reconhecidos. Com o ajuste de ganho muito alto, você poderá perceber ativações em dobro (falsas). Um correto ajuste de nível de ganho, permitirá a gama dinâmica mais alta para o pad usado. O ganho é o parâmetro mais importante no DM5. Deve ser fixado corretamente, para os parâmetros restantes trabalharem corretamente, e assegurar ativações seguras com o DM5.

# Seleção de TRIGGER

Há 12 entradas de triggers no painel traseiro. Cada uma é editada independentemente, assim é necessário primeiro selecionar uma entrada de trigger para editar.

***Nota:*** Os números de nota MIDI default para os triggers do DM5 podem ser achadas dentro do Quadro de Referência que vem de fábrica com o DM5.

Os parâmetros editáveis são idênticos para todos os 12 triggers. Com a exceção da Nota de Tarefa (veja na página 44), o ajuste do trigger é global para todos os DRUM SET's.

Na página 1 do Ext Trig, há quatro parâmetros, incluindo: trigger (1 a 12), **Note**, **Gain** e **VCrv** (curva de velocidade).

Como com as outras telas, os botões [◄] ou [►] o permitem mover entre os quatro parâmetros.

Com o parâmetro de **TRIGGER** selecionado (com um círculo ao redor de um dos 12 triggers), vire o knob [**VALUE**] para selecionar o trigger desejado para editar (1 a 12).

# Tarefa de nota de trigger

Cada trigger pode ser nomeado a qualquer número de nota MIDI com o qual é associado um som de bateria correspondente (programado de acordo com as instruções da página 27).

Tarefas de nota de trigger são os únicos ajustes de trigger exclusivos para cada DRUM SET.

Com o parâmetro **NOTE** (nota) selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar a nota. Esta será nomeada à entrada de trigger selecionada.

# **Gain** (ganho)

Para compensar as diferenças em saídas de transdutores, o ganho para cada trigger pode ser ajustado independentemente.

Com o parâmetro **Gain** (ganho) selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar a quantia desejada de ganho (00 é o mínimo, 99 o máximo).

Para ajudar no ajuste deste parâmetro, golpeie o pad ou trigger cujo transdutor está conectado na entrada selecionada. O **TRIG LEVEL** (VU meter) ao fundo do display mostrará o pico da força do sinal aplicada no transdutor. Ajuste o ganho de forma que só quando der um golpe muito forte o indicador **TRIG LEVEL** vá totalmente para a direita, indicando o máximo. Isto indica que a entrada está alcançando uma gama dinâmica cheia. Quando o ganho do trigger é ajustado corretamente, isto só acontecerá nos golpes mais fortes.

# Curva de velocidade

Pode ser ajustada a sensibilidade de velocidade de cada entrada de trigger para acompanhar uma grande variedade de estilos de tocar, ajudando a compensar as discrepâncias de sensibilidade entre as várias marcas de pads de bateria e transdutores.

*Exemplo:* Um baterista que usualmente aplica muita força ao tocar, poderá ter dificuldades quando necessitar tocar levemente os sons de velocidade disponíveis no DM5, devido ao impacto alto da maioria dos golpes dele. Usando uma curva de velocidade mais baixa (colocação 1 a 3) será necessários golpes mais fortes para que gere uma velocidade MIDI cheia (MIDI 127). Ao usar um ajuste de curva de velocidade mais alto (colocação 5 a 7) o oposto aplica, ou seja, um golpe muito mais fraco geraria uma velocidade MIDI de 127.

Com o parâmetro **VCrv** selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar o valor de sensibilidade desejado ao estilo de tocar, ou das características do pad usado. O default fixado 4 é a curva de velocidade "mediana". Para toques médios (golpes com média força) esta curva lhe dá a gama de sensibilidade cheia que corresponde para velocidades MIDI de 1 a 127.

***Nota:*** A colocação 0 (zero), Unassigned, é selecionada girando o knob [**VALUE**] completamente à esquerda. Este é um caso especial de colocação de curva de velocidade que permite que a entrada de um trigger seja suprimida sem interferir no volume master do DM5. Porém, não vai ativar qualquer som ou mensagens de nota MIDI. Em certas circunstâncias, esta colocação poderá ajudar a suprimir falsos disparos nas outras entradas.

*Exemplo:* Suponha que três pads de bateria estão montados em um único posto de bateria, enquanto o set up está em um local ruidoso. Normalmente, o **Xtalk** seria fixado mais alto para eliminar a interação entre os pads. O **Nois** (ruído) seria fixado alto para rejeitar o alto nível de ruído ambiente e vibração. Em certos casos, com o crosstalk e o

ruído ajustados bem alto poderiam ser rejeitados golpes mais suaves porque o DM5 assume que eles são ruídos.

Em vez de chegar a um acordo entre os dois parâmetros, há dois métodos que podem melhorar este cenário.

**Método um:**

1-Primeiro, prenda um transdutor de contato barato ao centro do posto de bateria e conecte isto em uma entrada do DM5.

2-Logo, vá para **Ext Trig**, página 1 e selecione **VCrv** (curva de velocidade) e ajuste para 0 (Unassigned) o valor deste trigger.

3-Vá para a próxima página e fixe tanto o **Xtalk, DecaY** e o **Noise** para 00. O nível baixo permitirá o máximo de ruído e vibrações do rack para ser descoberto pelo DM5.

4-Usando o **TRIG LEVEL** (VU meter ao fundo do display), visualize o nível para selecionar um ajuste de ganho mais "quente" que o habitual. Neste caso, o ganho é efetuado só pelas vibrações do rack, um sinal muito forte é necessário para maximizar o desempenho do trigger.

5-Agora quando o local vibra, ou quando o transdutor do posto dispara um sinal, a função de supressão notará este sinal e determinará que qualquer sinais mais fracos que vêm dos outros três pads devem ser crosstalk. Também, se a função de supressão vê um sinal fraco dos três pads principais menor ou igual aos sinais do transdutor do posto, assumirá que os sinais do pad são golpes válidos e ativará os sons de DM5.

**Método dois:**

Em casos severos, este é outro modo no qual a característica “Unassigned” pode ser usada. Para este cenário deixa o uso do som grave como a razão que o nível de ruído circunvizinho está fazendo a própria ativação difícil. A cada tempo o som grave "estoura" provocando a vibração no pad do tom 1.

1-Primeiro leve uma saída direto ao amplificador grave e conecte um novo trigger na entrada do DM5.

2-Logo, vá para **Ext Trig** página 1, selecione a curva de velocidade para este trigger e ajuste para 0 (Unassigned).

3-Vá a página 2 e fixe o **Xtalk**, **Decay** e **Nois** para nível 00. Este nível baixo, permitirá ao DM5 detectar ao máximo o sinal.

4-Usando o **TRIG LEVEL** (VU meter), ajuste o nível de acordo com a severidade da ativação falsa. Se estiver constantemente ativando notas, use um ganho alto. Se for só ocasional, selecione um nível mais baixo.

5-Agora quando o DM5 recebe um sinal que foi gerado pelo pad do Tom 1, não só vai comparar este sinal com os outros pads, mas também comparará isto ao trigger fixado no posto. Em essência, o DM5 isola o ruído vindo chão e “pensa” que o trigger fixado no posto é um outro pad de tambor. Trata igual a qualquer outro pad e “filtra” rejeitando os sinais não desejados.

***Nota:*** **NOTE CHASE** não seguirá qualquer trigger que foi fixado para Unassigned. Para ver o nível pelo **TRIG LEVEL** de um trigger (ajustado para Unassigned)recorra ao ajuste de ganho (página 44), use o knob [**VALUE**] para selecionar a entrada de trigger correspondente (página 43).

# Crosstalk

Se vários pads estão montados em uma estante ou rack, é possível perceber interações ou problemas de "crosstalk". Com o ajuste do parâmetro **Xtalk** é possível solucionar estes problemas.

***Nota***: Em configurações onde alguns pads estão individualmente montados, o default fixado em 30 pode ser suficiente, fazendo com seja desnecessário ajustar este parâmetro. Neste caso, pule esta seção e vá para a próxima seção, "**Decay**".

Com o parâmetro **Xtalk** selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar o nível desejado de supressão de crosstalk necessário para parar o problema de ativação do pad (00 é o mínimo e 99 o máximo). Seu pad atual ou configuração de bateria dependerá completamente deste nível.

**Lembre-se:** Ao perceber um problema de interação, o trigger que precisa de ajuste é o pad que está ativando falsamente, não o pad golpeado. Um modo fácil de resolver um problema de interação é "silenciar" o(s) pad(s) que não estão com "falsas ativações".

*Exemplo: Suponha que você bateu no pad de caixa e disparou o pad do tom 1.*

1-Primeiro, pressione [**MIX**] e reduza o volume do pad de caixa a 00. Agora quando você bater no pad de caixa você não ouvirá o som da caixa, mas sim o som do tom 1 que está ativando falsamente.

2-Logo, pressione o botão [**EXT TRIG**] duas vezes (até a página 2 do parâmetro de **Xtalk**) e selecione o trigger do tom 1 para editar.

3-Pressione uma vez o botão [▶] para selecionar o parâmetro **Xtalk**. Enquanto você bate no pad da caixa (ativando o pad do tom) aumente gradualmente o nível de crosstalk do pad do tom 1. Continue elevando o nível até que o pad do tom deixe de ativar quando você aplicar firmes golpes no pad da caixa. Usando esta técnica, você isola o resto da bateria do problema, e isto torna fácil ajustar o próprio valor de **Xtalk** sem que se ouça o som do pad que está golpeando, distraindo ou confundindo.

4-Finalmente, pressione [**MIX**] novamente e reajuste o volume do pad de caixa ao seu nível original.

***Nota:*** Sempre aumente o **Xtalk** em quantias pequenas e avalie, por duas razões. Os valores são muito sensíveis, assim um aumento do 2 ao 3 pode fazer uma diferença muito grande dentro da supressão. Também, um **Xtalk** desnecessariamente alto suprime a sensibilidade da entrada de trigger, resultando na perda ocasional dos golpes mais suaves.

Se uma situação onde um **Xtalk** fixo alto é necessário para deixar de ativar falsamente, mas a perda de sensibilidade do pad é notável, tente esta combinação: Comece abaixando o **Gain** (ganho) fixado para o pad. Isto deverá tornar possível abaixar o **Xtalk** para avaliar se a sensibilidade do pad poderá aumentar. Com alguma experimentação e tempo, você deverá achar a combinação certa.

## **DECAY** (decadência)

Se um pad ou trigger ativa em “dobro" quando é golpeado, pode ser necessário ajustar o Nível de **Decay** (decadência). Isto é evidente quando logo após um golpe inicial em um pad, uma segunda ativação do mesmo pad é gerada, ou disparo em dobro". Nota: Com certos pads pode não ser necessário ajustar este parâmetro.

Com o parâmetro **Dec** selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar o nível necessário de supressão de decadência até o pad parar de ativar em dobro (00 é o mínimo e 99 o máximo). Este nível dependerá de seu set up atual, inclusive as configurações e o tipo de pads usados.

Ao disparar através de triggers instalados em baterias acústicas, os fatores envolvidos são titubeantes. Não só o tipo, mas também os tamanhos da bateria fazem uma grande diferença. Se as peles dos tambores são simples ou duplas, a tensão da(s) pele(s), o amortecimento, a colocação do trigger, tudo são papéis muito importantes para adquirir um bom resultado, inclusive com o seu “jeito próprio” de tocar.

Para dicas e sugestões mais detalhadas nesta área, por favor, recorra a “Ativando Baterias Acústicas” na página 49.

## NOISE (ruído)

Quando em um chão com o nível de ruído muito alto, situações como: tocar ao vivo em um lugar perto de caixas acústicas graves pode ser necessário ajustar o nível do parâmetro **Noise**.

Com o parâmetro **Nois** selecionado (piscando), vire o knob [**VALUE**] para selecionar o nível desejado de supressão necessário até que o pad pare de ativar falsamente (00 é o mínimo, e 99 o máximo). Ruídos de locais com estrondos, a estabilidade de peles de bateria e plataformas, volume, e vibrações de multidão, são todos fatores para escolher o próprio nível.

**Lembre-se**: Para manter os problemas potenciais a um mínimo, é uma idéia boa tentar manter a máxima distância entre seu pad ou equipamento de bateria, e as caixas acústicas do orador, (especialmente caixas acústicas graves). Sempre que possível, tente apontá-las em direção oposta ao seu set up. Também, evite racks de bateria e hardware instáveis.

## Modo do pedal (pedal mode)

Há duas opções de pedal: **Pedal do chimbal** (que deixa o pedal agir como um pedal de chimbal) e **Avanço de DRUM SET** (pressionando o pedal avança para o próximo DRUM SET, se estiver no 00 vai para o 01, 02, etc. Se estiver no último ou seja 20 e o pedal for pressionado, vai novamente para o 00).

Você pode usar um pedal (com contato elétrico momentâneo) normalmente aberto ou normalmente fechado. Conecte na entrada [**FOOTSWITCH**] do painel traseiro antes de ligar a chave [**POWER]** do DM5; quando a chave é ligada, o DM5 sentirá automaticamente a polaridade do pedal e ajustará adequadamente. Se seu pedal parecer responder de forma "contrária", tenha certeza de que o plugue do pedal está inserido completamente no jack, então desligue e torne a ligar o DM5.

1-Pressione o botão [**EXT TRIG**] repetidamente até que a página 3 seje selecionada.

2-Use o knob [**VALUE**] para selecionar o modo desejado para o pedal: **Hat** (chimbal) ou **Adv** (Avanço). Há parâmetros adicionais (situados nas páginas 4 e 5) que são usados quando o pedal está fixado em modo **Hat** (chimbal). **Ext Trig**, página 4 mostra o número de nota MIDI que o pedal ativará quando for pressionado. A página 5 mostra

o número de nota MIDI que o transdutor conectado na entrada 1 disparará quando receber golpes enquanto o pedal estiver fechado.

## Entendendo o modo do pedal (chimbal)

Esta é uma característica para bateristas de hardcore. É um pouco complicado, mas com o DM5 é possível adquirir um som de chimbal verdadeiramente realístico mesmo com baterias eletrônicas.

Um chimbal acústico produz três tipos principais de som:

• **Chimbal aberto.** Quando o pedal está solto de forma que o prato superior (top) e o inferior (boton) não se toquem. Golpeando o prato superior (top) irá tocar até que seja golpeado novamente, ou até que o pedal comece a ser pressionado.

• **Fechando o chimbal.** Este é o som gerado enquanto o pedal é pressionado; este som não é iniciado batendo no chimbal com uma baqueta, mas sim pelo golpe do prato superior (top) no prato inferior (boton).

• **Chimbal fechado.** Uma vez que os pratos estão fechados (pedal pressionado), golpeando então o prato superior (top) com a baqueta produz o som de chimbal fechado.

Para reproduzir estes efeitos individualmente:

1-Golpeando em um pad de chimbal (na parte superior) na entrada de Trigger 1 e um pedal (para "abrir" e "fechar" o chimbal) na entrada [**FOOTSWITCH**]. O parâmetro FOOTSWITCH MODE deve ser selecionado para **Hat** (modo pedal).

2-Se já não está nomeado, nomeie um som de chimbal aberto à nota ativada pelo Trigger da entrada 1.

3-Pressione o botão [**EXT TRIG**] até que no display mostre o parâmetro **Footswitch Close**. Esta é a nota que será tocada quando o pedal for pressionado. Se já não foi nomeado, nomeie um som de chimbal a esta nota. Isto dará ao chimbal um som final realístico, ao invés de um interruptor abrupto, um som de chimbal fechando.

Note que você necessariamente não tem que usar som de chimbal quando usa este modo. Se você desejar, poderá usar qualquer som disponível no DM5.

4-Pressione o botão [**EXT TRIG**] até que o display mostre o parâmetro **Footswitch Held**. Esta é a nota que será tocada quando o pedal estiver pressionado e for golpeado o pad de chimbal (entrada 1). Se já não foi nomeado, nomeie um som de chimbal fechado a esta nota.

5-Usando a função **Group** (veja na página 31), nomeie todos os sons de chimbal para o grupo 1 de forma que você não possa ter dois chimbals diferentes tocando ao mesmo tempo. (podem ser nomeados sons de chimbal para o grupo 2 se você já estiver usando grupo 1.)

Se você golpeia o pad de chimbal enquanto o pedal está solto, você ouvirá o som de chimbal aberto. Pressionando o pedal ativa o som de chimbal fechando (na mesma velocidade do golpe dado recentemente no chimbal aberto); é bem próximo de um chimbal real, você não tem que golpear para ouvir o som de chimbal "fechando", simplesmente pressionando o pedal ativa o som.

Golpeando o pad enquanto o pedal é pressionado, tocará o som de chimbal fechado.

# Dicas para ativações a partir de baterias acústicas

Ao ativar de um set up de bateria acústica, usando um pick-up de contato (transdutor) montado à pele ou casco do tambor, os mesmos procedimentos e parâmetros de princípios de ativação de pads são aplicados. Porém, devido a vibrações extremas das peles e ressonância de tambores acústicos, manter os "fatores" sob controle é consideravelmente mais difícil. Estas dicas deverão o ajudar a eliminar potenciais problemas.

Há várias coisas para considerar ao comprar transdutores (triggers), e ao monta-los em sua bateria.

## Sensibilidade de saída dos transdutores

A diferença em níveis de saída entre transdutores é considerável. Enquanto um trigger realmente "quente" poderia trabalhar muito bem na caixa, pode não trabalhar bem em um bumbo. Por exemplo, um trigger de sensibilidade alta, disparará as notas “mais facilmente" em uma caixa e proverá uma melhor localização dentro de um “espremido” rol. Porém em um bumbo, este mesmo trigger por ser tão sensível, pode ser extenuado devido à velocidade de cada impacto do “pirulito” na pele. Neste mesmo trigger pode-se captar na pele do bumbo outras vibrações leves quando você golpeia outros instrumentos da bateria. Isto resulta em ativações dobradas e contribui para cruzar problemas de conversa. Também pode reduzir a vida do próprio trigger.

Ao considerar a sensibilidade de saída do trigger para as aplicações, geralmente estas dicas serão aplicadas.

1-Use triggers mais "quentes" para captação direto na concha (casco dos tambores). Triggers sensíveis podem captar sinais na concha com mais precisão que outros.

2-Para captação direta na pele, use triggers menos sensíveis. Quando possível use triggers que contenham ajuste de sensibilidade embutido. Há vários tipos disponíveis.

## Montando

Um dos aspectos mais importantes de ativação está na montagem. Para qualquer trigger trabalhar corretamente, deve ser montado corretamente na bateria. Sempre use algum tipo de espuma macia, e tenha certeza de que o trigger está firmemente montado com pequeno ou nenhum movimento. Em adição para formar uma fundação sólida para o trigger, a fita de espuma também age como um absorvente de choques que ajuda a evitar ativações dobradas. A maioria dos fabricantes de triggers provêem vários pedaços de fita para montar com os produtos de trigger deles. Isto também é muito importante para ter certeza de que nenhuma parte do cabo do trigger que conecta ao jack de entrada está tocando ou descansando em qualquer beira ou parte da bateria. Este cabo é sensível o bastante para ativar sinais a partir das vibrações da bateria que causaria então ativações dobradas.

## Colocação de triggers

A colocação de triggers é outra parte muito importante para o desempenho da ativação, mas infelizmente não há nenhum jogo certo ou errado de regras. Usa-se simplesmente a experimentação para chegar à combinação correta para o tipo, tamanho, e a configuração do equipamento de bateria que você está usando. Estas dicas ajudarão você a começar com um passo na direção certa.

**Bumbo**

1-Monte o trigger diretamente na pele de impacto.

2-Coloque o trigger aproximadamente 2 a 4 polegadas distante da beira, e nivele com a pele.

3-Reduza ligeiramente a sensibilidade do trigger se tiver ajuste.

**Caixa**

**Se você toca com a pele de bater bastante pressionada, tente isto:**

1-Monte o trigger na pele batedeira.

2-Coloque o trigger aproximadamente a uma polegada da beira, no lado oposto de quem toca a bateria.

3-Reduza ligeiramente a sensibilidade do trigger se tiver ajuste.

**Se você toca com a pele mais solta, tente isto:**

1-Monte firmemente o trigger à concha a aproximadamente meia polegada da beira.

2-A colocação do trigger deverá estar próxima a canoa do tambor, próximo de onde a baqueta bateria se você tocasse no aro.

3-Use uma sensibilidade alta caso o trigger tenha ajuste.

**Toms pequenos De 8" A 13"**

Com toms menores é possível adquirir localizações próprias montando na pele batedeira ou na concha. Você precisará experimentar ambos os casos para determinar em qual situação trabalhará melhor.

**Para montagem na pele:**

1-Monte o trigger de forma que fique distante entre uma e uma e meia polegada da beira.

2-A colocação do trigger deverá estar contrária ao apoio (suporte) do tom, próximo de donde a baqueta bateria se você tocasse no aro. (Em alguns casos do lado oposto do bumbo, diretamente em frente ao baterista poderá trabalhar bem).

3-Reduza ligeiramente a sensibilidade do trigger se tiver ajuste.

**Para montagem na concha:**

1-Monte o trigger à concha de forma que fique a aproximadamente uma polegada da beira.

2-A colocação do trigger deverá estar contrária ao apoio (suporte) do tom, próximo de donde a baqueta bateria se você tocasse no aro. (Em alguns casos do lado oposto do bumbo, diretamente em frente ao baterista poderá trabalhar bem).

3-Use meia sensibilidade se o trigger tiver ajuste.

**Toms grandes de 14" a 18"**

Na maioria dos casos, a montagem na concha trabalhará melhor. Porém, você poderá experimentar com a montagem na pele e achar grandes resultados.

1-Monte firmemente o trigger à concha de forma que fique a aproximadamente uma polegada da beira.

2-A colocação do trigger deverá estar na direção do lado que você senta, próximo de onde sua baqueta bateria se você tocasse no aro.

3-Use meia sensibilidade se o trigger tiver ajuste.

***Nota:*** Na maioria dos casos quando a montagem do trigger é feita permanentemente interna a concha, provêem os melhores resultados. Esta forma permanente de montar permite que o trigger seja mais firmemente preso à concha, melhorando o desempenho.

Porém, quando usando esta técnica, é comum instalar um jack na concha para conectar o cabo auditivo ao trigger.

## Amortecendo

Outra parte importante da ativação de baterias acústicas é o grau de amortecimento que você aplica a sua bateria. A quantia que uma pele vibra quando é golpeada é a causa da maioria dos problemas relacionados com a ativação de uma bateria acústica. Freqüentemente a maioria dos bateristas não querem pôr muita fita ou amortecimento nas peles, mas o grau de melhoria que faz, pode-se considerar bem pequeno o sacrifício. Uma quantia leve de amortecimento pode fazer uma melhoria enorme em qualquer caso de ativação quando se procura a habilidade correta para tocar a unidade.

## Montando e configurando o hardware

A qualidade e a robustez de seu hardware farão uma grande diferença em relação aos problemas potenciais a serem eliminados. O uso de um hardware instável é um convite aberto para problemas de crosstalk. Toms que estão montados no bumbo, tambores que compartilham um posto com outros instrumentos como os pratos. A área onde seu hardware está montado deverá ser sólida e robusta. Comera sempre para ter certeza de que nenhuma de suas estantes ou tambores estão apoiando ou tocando um contra o outro ou qualquer outra parte do hardware. Para resumir, quanto mais rígido for seu hardware, melhor.

## Apêndice A

# Dificuldade de disparo

## Índice de dificuldade de disparo

Se você tem problemas (falta de experiência) enquanto opera o DM5, por favor, use a seguinte tabela para localizar as possíveis causas e soluções antes de contatar o serviço de suporte ao cliente Alesis.

| Sintoma | Causa | Solução |
|---|---|---|
| O display não ilumina quando o interruptor [**POWER**] é ligado. | Sem alimentação elétrica. | Cheque o cabo de alimentação elétrica se está conectado adequadamente. |
| Sem som. | Conexões defeituosas. | Cheque seus cabos de áudio; se necessário troque-os. |
| | Knob do volume todo abaixado. | Aumente o volume através do knob. |
| Sem som dos triggers externos. | Local control fixo em Off. | Fixe o local Control em On. (MIDI p. 2) |
| sem MIDI na entrada. | Conexões defeituosas. | Cheque os cabos de MIDI. |

## Re-inicializando

Se sua unidade se comportar errôneamente ou "com falhas", o primeiro passo é desligar a unidade. Ligue novamente. Desconecte qualquer cabo conectado a entrada MIDI IN, e tenha certeza de que um sequencer ou teclado não esteja enviando mensagens (como um fluxo longo de mensagens de curva de pitch em 16 canais simultaneamente) ao DM5 que, isto faria se comportar errôneamente. Se estes passos não resolverem o problema, você deve re-inicializar o software.

Para Reinicializar o DM5, pressione ambos os botões [**VOICE**] e [**OUTPUT**] enquanto **LIGA** o DM5. Uma vez ligado, imediatamente libere ambos os botões. No display aparecerá momentaneamente: “**Initializing...**”. Isto reajustará todos os parâmetros MIDI e parâmetros de Trigger e todos os DRUM SETs para as colocações default, e vai inicializar o buffer de edição.

## Checando a versão do software

A versão de software atual pode ser visualizada pressionando simultaneamente ambos os botões [◀] e [▶]. Na linha de topo do display, O DM5 indicará momentaneamente a versão do software atualmente instalada.

## Manutenção/serviço

### Limpando

Desconecte o cordão de CA. Use um pano úmido para limpar o metal do módulo e as superfícies de plástico. Para sujeira pesada, use um limpador doméstico não abrasivo como Fórmula 409 ou Fantastik. NÃO BORRIFE O LIMPADOR DIRETAMENTE SOBRE A FRENTE DA UNIDADE ISTO PODE DESTRUIR OS LUBRIFICANTES USADOS NOS INTERRUPTORES E CONTROLES! Borrife sobre um pano e então o use para limpar a unidade.

## Manutenção

Aqui estão algumas dicas para a manutenção preventiva.

- Periodicamente confira o cordão de CA se há sinais de desfilamento ou danos.

- Esteja seguro de que a parte do fundo inteira do teclado está apoiada de forma que o gabinete não seja forçado a dobrar desnecessariamente.

- Coloque uma cobertura contra pó em cima do DM5 quando não estiver em uso.

## Toda referência para reparo da ALESIS

Nós acreditamos que o DM5 é um dos módulos mais seguros que podem ser feitos usando a tecnologia atual, e deverá prover anos de uso sem defeitos. Porém, problemas acontecem, não tente consertar a unidade você. A linha de CA estando alimentada, como também alta voltagens de DC atuais, estão presentes em vários pontos dentro do chassi. Conserto neste produto só deverá ser executado por técnicos qualificados. DENTRO, NÃO HÁ NENHUMA PARTE ÚTIL AO USUÁRIO.

## Obtendo serviço de reparo

Antes de contatar a Alesis, confira todas as conexões, e esteja seguro de que você leu o manual.

**Clientes no E.U.A.:**

Se o problema persiste, chame o Alesis E.U.A. pelo fone: 1-310-287-1323 e peça pelo departamento de suporte ao produto. Discuta o problema com um de nossos técnicos; se necessário, será aberto a você uma ordem de reparo (RO) com número e instruções em como devolver a unidade. Todas as unidades transportadas devem ser pagas antecipadamente e não serão aceitas remessas a cobrar. Para lembrete do serviço, indique o número da RO no rótulo da remessa. Se você não tem a embalagem original, transporte o DM5 em uma caixa de papelão robusta, com material amortecedor como pelotas de styrofoam (o tipo sem CFCs) ou "plástico-bolha" cercando a unidade. Danos causados por embalagem inadequada ao transportar, não serão cobertos pela garantia da Alesis.

Cole uma nota no topo da unidade descrevendo o problema, inclua seu nome e um número de telefone onde a Alesis possa contatá-lo se necessário, como também instrução em onde você quer que o produto seja devolvido. A Alesis pagará pela remessa a você em qualquer conserto coberto sob a condição desta garantia.

Normalmente não são autorizados consertos no campo durante o período de garantia, e tentativas de conserto através de pessoal inapto podem invalidar a garantia.

Endereço de serviço para clientes no E.U.A.:

Alesis Product Support
3630 Holdrege Avenue
Los Angeles, CA 90016

**Clientes fora do E.U.A.:**

Contate seu revendedor Alesis local para apoio e garantia. O Alesis Limited Garantia só aplica a produtos vendidos a usuários nos E.U.A. e Canadá. Clientes fora do E.U.A. e Canadá não estão cobertos por esta Garantia Limitada e podem ou não serem cobertos por garantia do distribuidor, independente do município de venda. Não devolva os produtos para a fábrica a menos que você tenha determinadas instruções específicas para assim o fazer.

Apêndice B

# Suplemento MIDI

## MIDI básico

A maioria dos instrumentos eletrônicos atuais e processadores de sinais, inclusive o DM5, contêm um computador interno. Computadores e música têm trabalhado juntos durante décadas, o que não é surpresa, considerando que a matemática é a base da música (considere freqüências, harmônicas, taxa de vibrato, afinações, etc.). No meio da década de 70, os microcomputadores ficaram baratos o bastante para serem construídos e consumidos em estimados instrumentos musicais. Eles eram usados para gerar som e para armazenar parâmetros em memória para revocação posterior.

Em 1983, o MÍDI (Musical Instrument digital interface) foi introduzido especificamente para explorar melhor os computadores dentro de instrumentos musicais novos, principalmente para assegurar compatibilidade de equipamento entre fabricantes. MÍDI expressa eventos musicais (notas tocadas, vibrato, dinâmica, tempo, etc.) como um "idioma" comum que consiste em dados digitais unificados. Estes dados podem ser interpretados por computadores com Mídi-compatíveis e instrumentos musicais baseados em computador.

Antes da eletrônica, a música era expressa exclusivamente como símbolos escritos. Traduzindo parâmetros musicais em dados digitais, MÍDI pode expressar não só os tipos de eventos musicais escritos em música, mas outros parâmetros como bem (como quantia de curva de pitch ou grau de vibrato).

## Estrutura MIDI

Dispositivos compatíveis MIDI normalmente incluem jacks de entrada e saída MIDI, que terminam em conectores tipo DIN de 5 pinos. A saída MÍDI transmite dados MÍDI a outro dispositivo MÍDI. Quando você toca um controlador ou em um teclado MÍDI, dados correspondentes MIDI serão percebidos no jack de saída. Exemplo: Se você toca um “médio C”, o jack de saída MÍDI transmite um pedaço de dados que diz “médio C”. Se você libera aquela tecla, a saída MÍDI transmite outro pedaço de dados que diz “médio C” foi liberado.

Se o teclado responde à dinâmica de seu modo de tocar, os dados de nota incluirão informações de dinâmica também. Movendo as rodas de modulação e pedais presos a muitos sintetizadores também gerarão dados associados com a roda ou pedal que é usado.

A entrada MÍDI recebe dados de outro dispositivo MÍDI. Além do tipo de dados de desempenho descrito acima, dispositivos de MÍDI orientam o ritmo (por exemplo, máquinas de bateria) podendo transmitir e receber freqüentemente MÍDI adicional que cronometra mensagens mantendo orientadas o ritmo de outras unidades em um sistema sincronizado entre si.

Um jack opcional MÍDI Thru provê uma duplicata do sinal da entrada MÍDI. Isto é uma mão se você quiser dirigir dados de MÍDI que aparecem em um dispositivo bem como a outro dispositivo.

# Fundamentos de mensagem MÍDI

São dois tipos principais de mensagens MÍDI. Mensagens que de canais específicos consistem em voz e mensagens de modo. Mensagens de sistema que não têm um número de canal e recebem por todas as unidades em um sistema, inclui Comum, Tempo Real, e Mensagens Exclusivas.

# Canal de mensagens: mensagens de modo

Há duas mensagens que determinam o modo MÍDI (como um dispositivo receberá dados MÍDI). A mensagem "Omni" determina quantos canais serão reconhecidos. Omni em “On” serão recebidos dados de todos os canais; Omni em “Off” limita o número de canais, normalmente para um.

A mensagem de "Mono/Poly" trata de tarefa de voz dentro do sintetizador. Em modo de mono, só um nota toca de cada vez com respeito a mensagens de voz; em modo Poly, muitas vozes podem tocar notas estando disponível para tocar notas.

# Canal de mensagens: mensagens de voz

A voz de um sintetizador é a unidade mais básica de geração de som. Normalmente, cada voz toca uma nota de cada vez, assim o número de notas que você pode tocar de cada vez será limitado pelo número disponível de vozes. Mensagens de MÍDI que afetam vozes incluem:

**Nota On**. Corresponde a pressionar uma tecla para baixo; os valores variam de 000 (nota mais baixa) para 127 (nota mais alta). Médio C é 60.

**Nota Off**. Corresponde a liberação da tecla; valores estão igual à nota On.

**Velocidade**. Corresponde a dinâmica; valores variam de 001 (velocidade mínima) para 127 (velocidade máxima). UMA velocidade de 000 é equivalente a uma mensagem de nota-Off.

**Pressão**. Indica a pressão aplicada a um teclado depois de apertar uma tecla. Pressão mono (após o toque) representa a quantia comum de pressão aplicada por todas as teclas. Pressão Poly produz mensagens de pressão individuais para cada tecla.

**Mudança de programa**. Enviando um comando de Mudança de Programa de um sequencer ou outro teclado MÍDI podem mudar o sintetizador automaticamente. Há 128 números de comando de Programa Mudança.

Note também que os fabricantes numeram diferentemente os programas constantemente. Alguns os numeram como 000-127 outros como 001-128, e ainda outros organizam programas em bancos de 8 programas (como A1-A8, B1-B8, C1-C8, etc.).

**Curva de Pitch**. Isto "dobra" uma nota de seu pitch standard.

**Controlador contínuo**. Pedais, controladores de respiração, e rodas de modulação podem variar sons como você toca, enquanto assim, somando expressividade. A MÍDI permite 64 controladores contínuos (estes agem como potenciômetros, nisso você pode escolher um dos muitos valores diferentes) e 58 contínuo / chaves controladoras (estes podem agir de controladores contínuos, mas é assumido que alguns escolhem entre dois possíveis estados, como on/off).

Cada tipo de controlador é timbrado com seu próprio número de identificação de controlador. Todos os números de controladores não foram unificados para funções específicas, mas a seguinte lista indica os controladores nomeados atualmente. O numero em parênteses indica a gama do controlador.

| # | Função |
|---|---|
| 1 | Modulation Whell (0-127) |
| 2 | Breath Controller (0-127) |
| 3 | Early DX7 Aftertouch (0-127) |
| 4 | Foot Controller (0-126) |
| 5 | Portamento Time (0-127) |
| 6 | Data Slider (0-127) |
| 7 | Main Volume (0-127) |
| 8 | Balance (0-127) |
| 10 | Pan (0-127) |
| 11 | Expression (0-127) |
| 16 | General Purpose #1 (0-127) |
| 17 | General Purpose #2 (0-127) |
| 18 | General Purpose #3 (0-127) |
| 19 | General Purpose #4 (0-127) |
| 32-63 | Least Significant Bits, Controllers 0-31 (0-127) |
| 64 | Sustain Pedal (0 ou 127) |
| 65 | Portamento On/Off (0-127) |
| 66 | Sustenuto Pedal (0-127) |
| 67 | Soft Pedal (0-127) |
| 69 | Hold 2 (0-127) |
| 80 | General purpose #5 (0-127) |
| 81 | General purpose #6 (0-127) |
| 82 | General purpose #7 (0-127) |
| 83 | General purpose #8 (0-127) |
| 92 | Tremolo Depth (0-127) |
| 93 | Chorus depth (0-127) |
| 94 | Celeste Depth (0-127) |
| 95 | Phase Depth (0-127) |
| 96 | Data Increment (0 ou 127) |
| 97 | Data Decrement (0 ou 127) |
| 98 | Non-Registered Parameter MSB (0-127) |
| 99 | Non-Registered Parameter LSB (0-127) |
| 100 | Registered Parameter MSB (0-127) |
| 101 | Registered Parameter LSB (0-127) |
| 121 | Reset all controllers (0) |
| 122 | Local Control On/Off (0-127) |
| 123 | All Notes Off (0) |
| 124 | Omni Off (0) |
| 125 | Omni On (0) |
| 126 | Mono On (0-16; 0=Omni Off) |
| 127 | Poly On (0) |

## Sistema comum de mensagens

Pretendido para todas as unidades em um sistema, alguns destas mensagens MÍDI são:

**Ponteiro de Posição da canção**. Isto indica quanto "batida MÍDI" (normalmente a 16ª nota) decorreu do pedaço começado desde então (até 16,384 batidas do total). é usado para permitir diferentes sequencers e máquinas de bateria autolocalizarem-se um ao outro de forma que, principalmente se você começar um sequencer, o outro dispositivo pulará automaticamente para dentro no mesmo lugar da canção, ao que ambos continuam juntos.

**Sistema Exclusivo**. Esta mensagem (curto chamado para SysEx) é considerada "exclusiva" porque diferentes fabricantes enviam e recebem dados MÍDI que são somente planejados para o equipamento daquele fabricante. Exemplo: Enviando uma mensagem de DM5 a um Alesis Sintetizador QS6 não fará nada, mas a mensagem será entendida por outro DM5. Este dado contém freqüentemente informações sobre programas de instrumentos individuais.

**Relógio cronometrando**. Uma fonte de tempo mestre (como sequencer) emite 24 mensagens de cronometragem (relógio) por quarto de nota. Cada dispositivo sincroniza aos avanços do sequencer antes de 1/24º de quarto de nota quando recebe a mensagem do relógio, enquanto mantendo unidades assim em sync depois que ambos começaram aos mesmos dispositivos de tempo. Para resolução mais alta (96 pulsos por quarto de nota), muitos dispositivos subdividem este sinal de relógio interiormente.

**Partida**. Todas as unidades têm seus sinais baseados ritmicamente quando começa a tocar.

**Parada**. Todas as unidades têm seus sinais baseados ritmicamente quando deixar de jogar.

**Continuo**. Ao contrário de um comando de partida, re-começa um sequencer ou máquina de tambor desde o princípio de uma canção a cada tempo, enquanto enviando uma continua mensagem depois que parada re-começasse do ponto onde eles foram parados.

---

(São porções abreviadas de apêndices de versões dos materiais: Power Sequencing with Mater Trcks Pro/Pro 4 e The Complete Guide to the Alesis HR-16 and MMT-8, copyright 1990 e 1989 respectivamente através de publicações da AMSCO, e foi adaptado com permissão.)

# Cartão de implementação MIDI

Date: **9/21/95**

MODELO **DM5**

Version:**1.00**

| Função | | Transmissão | Reconhecido | Observações |
|---|---|---|---|---|
| Basic | Canal | 1-16 | 1-16 | Memorizado |
| Default | Canal | 1-16 each | 1-16 each | |
| Mode | Default | Modo 1 | Modo 1 | Memorizado |
| | Mensagens | **X** | OMNI ON/OFF | |
| | Alterado | * * * * * * * * | **X** | |
| Note | | 0-127 | 0-127 | Janela programável de 61 notas consecutivas |
| Number | Voz Real | * * * * * * * * | 0-127 | |
| Velocity | Nota On | 0 | 0, V=0 ignorado | & Bits de resolução |
| | Nota Off | 0 | 0 | |
| After Touch | Teclas | **X** | **X** | |
| | Canais | **X** | **X** | |
| Pitch Bender | | **X** | * | |
| Control Change | 6 | **X** | * | Entrada de dados MSB |
| | 7 | **X** | * | Volume |
| | 96 | **X** | * | Incremento de dados |
| | 97 | **X** | * | Decremento de dados |
| | 98 | **X** | * | Parâmetro LSB não-registrado |
| | 99 | **X** | * | Parâmetro MSB não-registrado |
| | 121 | **X** | * | Reset de todos os controles |
| Programa Change | | **X** | ** | Remapeando o uso da tabela de mudança de programas |
| | # Verdadeiro | * * * * * * * * | | |
| System Exclusive | 0 | 0 | | |
| Systema Common | :Song Pos | **X** | **X** | |
| | :Song Sel | **X** | **X** | |
| | :Tune | **X** | **X** | |
| System Realtime | :Clock | **X** | **X** | |
| | :Commands | **X** | **X** | |
| Aux Messages | :Local On/Off | **X** | **0** | |
| | :All Notes Off | **X** | **0** | |
| | :Active Sense | **X** | **X** | |
| | :Reset | **X** | **X** | |
| Notes | * Recebe se os CONTROLADORES estão para IN na MIDI página 3.<br>** recebe se a MUDANÇA DE PROG está para ON na MIDI página 3. | | | |

Mode 1: OMNI ON, POLY
Mode 1: OMNI ON, MONO

Mode 3: OMNI OFF, POLY
Mode 3: OMNI OFF, MONO

**0 : Yes**
**X : No**

# Garantia limitada Alesis

A ALESIS CORPORATION ("ALESIS") garante este produto para estar livre de defeitos de fabricação e de material por um período de um (1) ano para as peças e um período de noventa (90) dias para mão-de-obra a partir da data original de compra no varejo. Esta Garantia é executável somente para o comprador original.

Para ser protegido por esta garantia, o comprador tem que completar e devolver o cartão de garantia incluso dentro de 14 dias da compra.

Durante o período de garantia a ALESIS se obriga a executar, à sua opção exclusiva e absoluta, qualquer conserto ou substituir gratuitamente qualquer produto que prova estar defeituoso em inspeção feita pela ALESIS ou seu representante de serviço autorizado. Em todos os casos serão solucionadas disputas relativas a esta garantia como prescrito por lei.

Para obter serviço de garantia, o comprador tem que ligar primeiro ou escrever para ALESIS para o endereço e número de telefone impresso abaixo. Para obter um Número de Autorização de Retorno e instruções que interessam onde devolver a unidade para serviço. Todas as investigações devem ser acompanhadas por uma descrição do problema. Sendo autorizado o retorno, deve ser enviado a ALESIS ou um ALESIS autorizado para o reparo. Para facilitar, a taxa de envio deve ser paga antecipadamente, o equipamento deve ser segurado e corretamente empacotado. A prova de compra deve ser apresentada na forma de uma nota de venda, cheque cancelado ou alguma outra prova positiva de que o produto está dentro do período de garantia. A ALESIS reserva o direito para atualizar qualquer unidade devolvida para conserto. A ALESIS reserva o direito de mudar ou melhorar o design do produto a qualquer hora sem notificação anterior.

Esta garantia não cobre reivindicações para danos devido a abuso, negligencia, alteração ou tentativa de conserto através de pessoal sem autorização, e é limitado a problemas que surgem durante uso normal devido a defeitos de material ou modificações no produto.

QUALQUER GARANTIA INCLUÍDA, INCLUINDO GARANTIAS INCLUÍDAS DE APTIDÃO NEGOCIÁVEL PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR, ESTÁ LIMITADO EM DURAÇÃO PARA O COMPRIMENTO DESTA GARANTIA LIMITADA. Alguns estados não permitem limitações em quanto tempo uma garantia incluída dura, assim a anterior limitação pode não aplicar a você.

EM NENHUM EVENTO A ALESIS SERÁ RESPONSÁVEL POR DANOS INCIDENTAIS, CONSEQÜENTES OU OUTROS QUE SÃO O RESULTADO DA BRECHA DE QUALQUER EXPRESSÃO OU GARANTIA INCLUÍDA, ENQUANTO INCLUINDO, ENTRE OUTRAS COISAS, DANIFICAREM A PROPRIEDADE, DANIFICAÇÃO BASEADA EM INCONVENIÊNCIA OU EM PERDA DE USO DO PRODUTO, E, PARA A EXTENSÃO PERMITEDA ATRAVÉS DE LEI, DANOS PARA DANO PESSOAL. Alguns estados não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou conseqüentes, assim a anterior limitação ou exclusão podem não aplicar a você.

Esta garantia lhe dá direitos legais específicos, e você também pode ter outros direitos que variam de estado para estado.

Esta garantia só aplica a produtos vendidos nos Estados Unidos da América ou Canadá. As condições desta garantia, conserto e qualquer obrigação da Alesis sob esta garantia só serão feitos por um representante propriamente autorizado Alesis no país de venda. Para informação de garantia em todos os outros países, por favor, se refira a seu distribuidor local.

4522375219046971646361920

CE

# Declaração de conformidade

**Fabricante:** Alesis Corporation

**Fábrica:** 3630 Holdrege Ave.
Los Angeles, CA 90016
USA

**Declara que o produto:**

**Nome do produto:** DM5

**confirma os seguintes padrões:**

**EMC:** EN55013:1990 Class B
EN55020 seção 4.3, 5.4, 6.2, 7.0, & 8.0
São considerados

**Contato na Europa:** Sound Technology
17 Letchworth Point, Lechworth,
Hertfordshire, SG6 1ND, England.
Fone: +44.1462.480000
Fax: +44.1462.480800

**Novembro de 1995**

# Tabela de Sons

| **Kick** | | 47 | Spud | **Snare** | | 47 | BigHall | 96 | Thrasher | 25 | HallFlr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 48 | Rap Wave | | | 48 | BigPlate | 97 | Shred | 26 | PsiloHi |
| 0 | Arena | 49 | Beat Box | 0 | Get Real | 49 | Compresd | 98 | PipeBomb | 27 | PsiloMid |
| 1 | Producer | 50 | WeR Borg | 1 | Big Rim | 50 | Solar | 99 | Clanker | 28 | PsiloLow |
| 2 | Pwr Rock | 51 | Indscpln | 2 | Woodclif | 51 | FarAway | 100 | Blast | 29 | PsiloFlr |
| 3 | Fat Head | 52 | SonarWav | 3 | Hip Hop | 52 | Postmdrn | 101 | Assault | 30 | CannonHi |
| 4 | Dark Fat | 53 | 60Cycles | 4 | HeartInd | 53 | Loose | 102 | Speck | 31 | CannonMd |
| 5 | Passion | 54 | Motor | 5 | PwrBalld | 54 | Grinder | 103 | Spectral | 32 | CannonLo |
| 6 | Holo | 55 | Stages | 6 | Session | 55 | Freaky | 104 | OrchRoom | 33 | CannonFl |
| 7 | WarmKick | 56 | Cybrwave | 7 | Funky | 56 | Woody | 105 | OrchHall | 34 | CanFlngH |
| 8 | SpeedMtl | 57 | Cybo | 8 | Choked | 57 | ThinSkin | 106 | OrchRoll | 35 | CanFlngM |
| 9 | Plastine | 58 | BrainEtr | 9 | Crome | 58 | CrankIt | 107 | BrushFat | 36 | CanFlngL |
| 10 | Back Mic | 59 | Squish | 10 | hromRng | 59 | Snareo | 108 | BrushThn | 37 | BalloHi |
| 11 | FrontMic | 60 | Crunch | 11 | ChromeHi | 60 | TightLug | 109 | BrushRim | 38 | BalloLow |
| 12 | Lite | 61 | Thump | 12 | Beauty | 61 | Ibid | 110 | JazzHit | 39 | MakRakHi |
| 13 | RubbrBtr | 62 | CrnchHed | 13 | Piccolo | 62 | Beefrank | 111 | Stik>Snr | 40 | MakRakMd |
| 14 | Simple | 63 | CrnchFlp | 14 | Fat Picc | 63 | SlowFunk | 112 | DryStick | 41 | MakRakLo |
| 15 | Basic | 64 | Pwr Down | 15 | Hi Ambi | 64 | LowRing | 113 | LiveStik | 42 | MakRakFl |
| 16 | Slammin' | 65 | Hardware | 16 | MicroPic | 65 | FreakRim | 114 | DeepStik | 43 | OmegaHi |
| 17 | Foot | 66 | JunkDrwr | 17 | PiccRoom | 66 | MetlHarm | 115 | StikRoom | 44 | OmegaMd |
| 18 | Bch Ball | 67 | Junk Man | 18 | Low Picc | 67 | Groovy | 116 | AmbiStik | 45 | OmegaLo |
| 19 | LowSolid | 68 | LooseLug | 19 | NicePicc | 68 | Splat | | | 46 | OmegaFl |
| 20 | Feels Gd | 69 | Carpet | 20 | Gun Picc | 69 | RatlWood | **Tom** | | 47 | SalvoHi |
| 21 | Pillow | 70 | Smoke | 21 | Dyn Picc | 70 | Trashier | | | 48 | SalvoMd |
| 22 | Fusion | 71 | Aggresor | 22 | Velo>Rim | 71 | 8oh8 Snr | 0 | HeroHi | 49 | SalvoLo |
| 23 | Reggae | 72 | BadBreth | 23 | Tiny E | 72 | 8oh8 Rim | 1 | HeroMid | 50 | HexHi |
| 24 | Kinetica | 73 | King | 24 | Crisp | 73 | 8oh8 Tin | 2 | HeroLow | 51 | HexMid |
| 25 | Brt Ambi | 74 | Xpando | 25 | Clean | 74 | Krafty | 3 | HeroFlr | 52 | HexLow |
| 26 | Hi Gate | 75 | Deep IIx | 26 | Cadence | 75 | MetlPipe | 4 | OpenHi | 53 | HexFloor |
| 27 | Med Room | 76 | Dry IIx | 27 | DryShell | 76 | 9oh9 Snr | 5 | OpenMid | 54 | ClascHex |
| 28 | Lrg Room | 77 | Hex Kick | 28 | TopBrass | 77 | 9oh9 Rim | 6 | OpenLow | 55 | NoiseHi |
| 29 | Forum | 78 | Fat Boy | 29 | UltraThn | 78 | Release | 7 | PinstrpH | 56 | NoiseLo |
| 30 | Punchy | 79 | Techtik | 30 | Kamko | 79 | City | 8 | PinstrpM | 57 | ExoHi |
| 31 | InTheKik | 80 | Skool | 31 | Hawaii | 80 | UBahn | 9 | PinstrpL | 58 | ExoMid |
| 32 | Big One | 81 | KidStuff | 32 | BluSprkl | 81 | Gritty | 10 | StudioHi | 59 | ExoLow |
| 33 | Bonk | 82 | Scratchr | 33 | Bronze | 82 | FatGrit | 11 | StudioMd | 60 | OilCanHi |
| 34 | RockClub | 83 | Afro | 34 | HardRim | 83 | Rank | 12 | StudioLo | 61 | OilCanLo |
| 35 | MyTribe | 84 | Cuban | 35 | Vintage | 84 | BrikHaus | 13 | BigOHi | 62 | 8oh8 Hi |
| 36 | RoundAmb | 85 | Tribal | 36 | Weasel | 85 | Overtone | 14 | BigOLo | 63 | 8oh8 Mid |
| 37 | RoundAtk | 86 | Steak | 37 | WetWeasl | 86 | DingoBoy | 15 | GirthHi | 64 | 8oh8 Low |
| 38 | HardAttk | 87 | Hazey | 38 | HasEdge | 87 | Wonk | 16 | GirthLo | 65 | BitTomH |
| 39 | Blitz | 88 | Koosh | 39 | WithClap | 88 | HexSnare | 17 | InsideHi | 66 | BitTomL |
| 40 | 9oh9Kik1 | 89 | Bowels | 40 | Raunchy | 89 | IIxSnare | 18 | InsideMd | 67 | BombTomH |
| 41 | 9oh9Kik2 | 90 | Obergeil | 41 | DeepRoom | 90 | 70'sFunk | 19 | InsideLo | 68 | BombTomM |
| 42 | 9oh9Kik3 | 91 | HiEnergy | 42 | SlapRoom | 91 | OlSkool | 20 | JazzHi | 69 | BombTomL |
| 43 | Native | 92 | Undrwrld | 43 | WarmRoom | 92 | Stutter | 21 | JazzLow | 70 | MadRoto |
| 44 | AnaKick | 93 | Cruiser | 44 | AnaKick | 93 | ThikGate | 22 | HallHi | | |
| 45 | Mangler | 94 | Plumbing | 45 | LongTail | 94 | MetalGat | 23 | HallMid | | |
| 46 | SuprRave | | | 46 | ExtraLrg | 95 | Face Beat | 24 | HallLow | | |

| Hi-Hat | | 14 | LR Crsh2 | 28 | SynShkrD | 79 | Haji | 15 | Spectre2 | Random | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 15 | IceCrash | 29 | Rattle | 80 | TimbleHi | 16 | Tesla | | |
| 0 | BrtTite1 | 16 | ZootMute | 30 | CrashrHd | 81 | TimbleLo | 17 | Machine | 0 | BrtHatC1 |
| 1 | BrtTite2 | 17 | DrtyMute | 31 | CrashrSf | 82 | 8cwPitch | 18 | PinkZap1 | 1 | BrtHatC2 |
| 2 | BrtClsd | 18 | Splash | 32 | Rainshak | 83 | 8oh8 Cow | 19 | PinkZap2 | 2 | RokHatCl |
| 3 | BrtHalf | 19 | MicroCym | 33 | RainStik | 84 | 8oh8 Rim | 20 | PnkBlst1 | 3 | RealSnr |
| 4 | BrtLoose | 20 | 8 Splash | 34 | Gravel | 85 | CongaRap | 21 | PnkBlst2 | 4 | LooseSnr |
| 5 | BrtLoosr | 21 | China | 35 | RatlBwap | 86 | 8oh8Clap | 22 | Zap 1 | 5 | TinSnare |
| 6 | DynBrt 1 | 22 | SterChna | 36 | BongoHi | 87 | 9oh9Clap | 23 | Zap 2 | 6 | ValleySn |
| 7 | DynBrt 2 | 23 | WooHan | 37 | BngHiSlp | 88 | BigClap | 24 | Zap 3 | 7 | FreakSnr |
| 8 | BrtOpen | 24 | Doppler | 38 | BongoLo | 89 | LiteSnap | 25 | WoodZap | 8 | Aliens |
| 9 | BrtFoot | 25 | TipShank | 39 | BngLoSlp | 90 | ClscSnap | 26 | DynZap | 9 | Zapalog |
| 10 | SRClsd | 26 | SterPhaz | 40 | CongaHi | 91 | PwrSnap | 27 | DualZap | 10 | Blasters |
| 11 | SRHalf | 27 | Hammered | 41 | CongaLo | 92 | Clave | 28 | Residue | 11 | Metalize |
| 12 | SROpen | 28 | EastWest | 42 | CongaSlp | 93 | ClveKord | 29 | WhipCrak | 12 | ShknBake |
| 13 | LiteClsd | 29 | OrchCym | 43 | SlapDyn | 94 | Castanet | 30 | KungFu | 13 | Triblism |
| 14 | LiteDyn | 30 | 8oh8Crsh | 43 | Erro! | 95 | CastRoll | 31 | WhipNoiz | 14 | CngoBngo |
| 15 | LiteHalf | 31 | 8CrashFl | 44 | CuicaHi | 96 | CastDyn1 | 32 | Vinyl 1 | 15 | RagaBabl |
| 16 | LiteOpen | 32 | SynPang | 45 | CuicaLo | 97 | CastDyn2 | 33 | Vinyl 2 | | |
| 17 | FlngClsd | 33 | SynCrash | 46 | AmIndian | 98 | WoodHi | 34 | DynVinyl | | |
| 18 | FlngHalf | 34 | BlastCym | 47 | Tatonka | 99 | WoodLo | 35 | PwrGtrHi | | |
| 19 | FlngOpen | 35 | NoizCym | 48 | WarPaint | 100 | BlockHi | 36 | PwrGtrLo | | |
| 20 | RokClsd | Perc. | | 49 | BoLanGoo | 101 | BlockLo | 37 | GtrHit | | |
| 21 | RokLoose | | | 50 | BoLanDyn | 102 | TempleHi | 38 | FlngGtrH | | |
| 22 | RokSlosh | 0 | AgogoHi | 51 | BreketaH | 103 | TempleLo | 39 | FlngGtrL | | |
| 23 | RokOpen | 1 | AgogoLo | 52 | BreketaL | 104 | Vibrslap | 40 | Guitrbot | | |
| 24 | RokFoot | 2 | AgoPitch | 53 | BrktaDyn | 105 | OilCan | 41 | Slippery | | |
| 25 | 8oh8Clsd | 3 | Noggin | 54 | Elephant | 106 | OilPitch | 42 | Danger! | | |
| 26 | 8oh8Open | 4 | RecoHi | 55 | GhatamHi | 107 | MetalTik | 43 | Screech | | |
| 27 | RapClsd | 5 | RecoLo | 56 | GhatamLo | 108 | Plucky | 44 | FlScreeH | | |
| 28 | RapHalf | 6 | ClayPot | 57 | Udu | 109 | PopCheek | 45 | FlScreeL | | |
| 29 | RapOpen | 7 | Triangle | 58 | Ethnika | 110 | Rappotab | 46 | Mercury | | |
| 30 | ZipClsd | 8 | TriMute | 59 | Amazon | 111 | I'mClay | 47 | Technoid | | |
| 31 | ZipOpen | 9 | TriPitch | 60 | Nagara | 112 | BigoBrek | 48 | Bucket | | |
| 32 | ZapClsd | 10 | DrumStix | 61 | OoblaHi | 113 | SpacePrc | 49 | GrabBag | | |
| 33 | ZapOpen | 11 | Cowbell | 62 | OoblaLo | Effects | | 50 | Alloys 1 | | |
| Cymbal | | 12 | Tambrine | 63 | OoblaDyn | | | 51 | Alloys 2 | | |
| | | 13 | TamPitch | 64 | Paah | 0 | Anvil | 52 | Velopede | | |
| 0 | RideCym | 14 | Sleighbl | 65 | Ethno | 1 | BallPeen | 53 | Static | | |
| 1 | VeloRide | 15 | Snowjob | 66 | EasternV | 2 | BattyBel | 54 | Pole | | |
| 2 | PingRide | 16 | Cabasa | 67 | TalkngHi | 3 | 4 Star | 55 | Froggy | | |
| 3 | Exotic | 17 | SharpShk | 68 | TalkngLo | 4 | Meddle | 56 | SunCity | | |
| 4 | RideBell | 18 | TikTak | 69 | HandDrum | 5 | Blksmith | 57 | InduHit | | |
| 5 | TransBel | 19 | Maracas | 70 | TavilHi | 6 | Clank | 58 | JetBeads | | |
| 6 | ElBell | 20 | ShakerHi | 71 | TavilLo | 7 | TankHit | 59 | Plonk | | |
| 7 | Avantia | 21 | ShakerLo | 72 | Monastic | 8 | SunBurst | 60 | Klonk | | |
| 8 | CymParts | 22 | BeadPot | 73 | Tavasa | 9 | Industry | 61 | Pop | | |
| 9 | BrtCrash | 23 | BeadShk1 | 74 | Tabla | 10 | BigShot | 62 | Knock | | |
| 10 | SterBrt | 24 | BeadShk2 | 75 | TblaDyn | 11 | Metal | 63 | Metronom | | |
| 11 | DrkCrash | 25 | BeadShk3 | 76 | TblaDyn | 12 | WhtNoiz1 | 64 | Silence | | |
| 12 | SterDark | 26 | SynShkr1 | 77 | Ghatabla | 13 | WhtNoiz2 | | | | |
| 13 | LR Crsh1 | 27 | SynShkr2 | 78 | Tablchrd | 14 | Spectre1 | | | | |